Nr 51 Niedziela, 21 grudnia 1924 Rok LVI

ROLNIK

TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami

Adres Redakcji: Lwów, ul. Kopernika 20. Numer telefonu 1849.
Adres Administracji: Księgarnia Polska, Lwów, ul. Chorążczyzna, nr 27, tel. 432. Oddział warszawski: Z. Wawrzynowicz, Piękna 16 b, m. 17, tel. 280-25.
Rękopisów, także i nieprzyjętych, Redakcja nie zwraca.
Zobowiązania prenumeratorów ustają dopiero z chwilą odwołania prenumeraty.

ORGAN URZĘDOWY
TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

REDAKTOR NACZELNY
Prof. BRONISŁAW JANOWSKI

Prenumerata kwartalna: 6 zł. — Dla członków organizacyj rolniczych, których „ROLNIK" jest organem: 5 zł.
Ogłoszenia: Za 1 mm o szerokości 62 mm zł. 0·15; na pierwszej stronie okładki 50%, na stronie przedtekstowej, zatekstowej i ostatniej okładki 25% więcej; drobne: za 1 słowo zł. 0·05, minimalnie zł. 1·—, płatnych zgóry.

Przemówienie Witolda Księcia Czartoryskiego Prezesa Tow. Gosp. Wsch. Małop. przy otwarciu LIV Zwyczajnego Zgromadzenia Rady Ogólnej. — **Franciszek Guniewicz:** Nie łudzić się. — **Inż. E. Kuryłowicz:** O kwasowości gleb. — **Inż. Zygmunt Pałka:** Na co potrzeba zwracać baczną uwagę przy budowie śpichlerza. — Z postępu rolniczego. — Drobne porady gospodarcze. — Przegląd krytyczny wydawnictw. — Z działalności władz i instytucyj rolniczych. — Komunikaty Związku Ziemian. — Wieści rolnicze z kraju i zagranicy. — Poradnik gospodarczy. — Pokłosie prasy rolniczej. — To i owo. — Pośrednictwo pracy i handlu. — Z rynków rolniczych krajowych i zagranicznych. — Fejleton: **Inż. J. Juszczyk:** Szkody polowe w dawnem prawie polskiem.

Przemówienie Witołda Księcia Czartoryskiego

Prezesa Towarzystwa Gospodarskiego Wschodniej Małopolski przy otwarciu LIV Zwyczajnego Zgromadzenia Rady Ogólnej

Otwierając 54 Zebranie Rady Ogólnej Towarzystwa Gospodarskiego witam Panów jaknajserdeczniej.

Wyrażam wdzięczność dla Szanownych Gości, którzy zaszczycili zebranie nasze swą obecnością.

Ze smutkiem oddać nam należy hołd pamięci tym, których przedwczesna śmierć wyrwała z naszego grona.

Ponieśliśmy niepowetowaną stratę wskutek śmierci ś. p. Juljana br. Brunickiego, długoletniego i niezwykle zasłużonego członka komitetu, prezesa Okręgowego Tow. Gosp. w Stryju, oraz przewodniczącego naszej sekcji ogrodniczej. Zmarły, nieodżałowanej pamięci, dawał każdemu z nas przykład szarej, codziennej, niezmordowanej pracy w raz obranym kierunku, dla rolnictwa, społeczeństwa z zaparciem się swych własnych interesów, zostawiając po sobie pamięć Obywatela wysokiej miary.

Równie boleśnie odczuwamy śmierć ś. p. Wincentego Kraińskiego. Niósł On przez całe swe długie życie wysoko sztandar szczytnych tradycyj służby publicznej, zdobył sobie też niespożytą pracą i zasługą, jako długoletni prezes Oddziału Bełzko-Sokalskiego, wdzięczną pamięć naszego Towarzystwa.

Z żalem prawdziwym wspominamy dalej zgon ś. p. Henryka Wielowiejskiego, gorącego szermierza sprawy rolniczej, której był oddany duszą i ciałem.

*

Zebranie dzisiejsze odbywa się w chwili dla rolnictwa polskiego wogóle, a dla naszej dzielnicy w szczególe, przełomowej, tak ciężkiej pod względem finansowym i klęsk nieurodzaju równocześnie, że wielu zahartowanym w niedoli historycznej tego kraju, nieomal ręce opadają, i rady sobie dać nie mogą. Dzieło naprawy Skarbu powitane przez nas wszystkich z uznaniem, przeprowadzone może niedość równomiernie i w niektórych przejawach bezwzględnie, nałożyło na nas ofiary nad miarę ciężkie, pod brzemieniem których, gną się i łamią najsilniejsze gospodarstwa. Ponosimy te ciężary bez szemrania, owiani pragnieniem postawienia Polski na silnych podstawach i uzdrowienia jej bytu materjalnego.

W toku tak wyjątkowo ciężkiej próby spadły na nas klęski rolnicze, o rozmiarach wprost niebywałych, pod obuchem których zmagamy się ostatkiem sił naszych.

Zdajemy sobie dokładnie sprawę, że pomoc, że ratunek żaden nie jest w stanie zrównoważyć krytycznego położenia. Uratować może każdego z osobna jedynie hart ducha, zapobiegliwość i praca, a przedewszystkiem wiara w przyszłość i we własne siły. Na razie, poza całym szeregiem usiłowań i zabiegów w rozmaitych kierunkach, Tow. Gosp. stara się usilnie o pomoc kredytową na ziarno na zasiew, niskoprocentową, a zwrotną po żniwach. Zabiegi nasze pod tym względem są gorąco popierane przez p. min. rolnictwa Janickiego. Myśmy to uprosili wczesną jeszcze jesienią p. Ministra o zlustrowanie naszego rejonu, na nasze zaproszenie raczył przybyć, i pod naszem przewodnictwem przekonał się osobiście o stanie tegorocznych urodzajów. Po ostatniej konferencji, którą odbyłem z p. Ministrem 2 dni temu, nabrałem przekonania, że pomoc wyżej wspomniana udzielona będzie.

Pomoc ta będzie bardzo cenna, będzie ważna dla państwa, dla uchronienia od wznowienia w wielu miejscach powstawania odłogów, i zmniejszenia znów produkcji, nie będzie jednak pomocą w trwałej sanacji i podniesieniu gospodarstw. Ratunkiem i pomocą dla wydźwignienia się z tego impassu może być jedynie długoterminowy kredyt. Pod tym względem cały szereg narad i zebrań w Warszawie w ostatnich czasach pchnęły sprawę na nieco realniejsze tory. Wypróbowany i zasłużony przyjaciel rolnictwa p. Jerzy Gościcki, zaproszony przez nas, da Panom wyczerpujący pogląd na stan tego pierwszorzędnego zagadnienia.

Drugi prelegent p. prof. Krasucki, podjął się przedstawić zdobycze wiedzy dzisiejszej w zakresie walki ze szkodnikami, które w znacznej części przyczyniły się do klęsk tegorocznego nieurodzaju.

Nie będę Panów nużył wyliczaniem pojedynczych czynności Komitetu, gdyż sprawozdanie z działalności naszego towarzystwa w minionym roku, złoży Panom członek Komitetu p. Kostheim.

Wspomnę jedynie, jako świeżą działalność naszą, że zdołaliśmy uruchomić, pomimo wielkich trudności finansowych, szkołę rolniczą w Zagrobeli, majątku, wspaniało-

myślnie nam odstąpionym przez p. Wiktora Czarkowskiego-Golejewskiego. Gospodarstwo jeszcze nie stoi na upragnionym poziomie. Nowa ta placówka jest jednak wyrestaurowana i odbudowana po klęskach wojennych o tyle, że gości u siebie dwudziestu paru synów włościańskich, których da Bóg potrafimy wykształcić na dobrych gospodarzy i wychować na dzielnych synów Ojczyzny.

Tak jak każde gospodarstwo prywatne tak i towarzystwo nasze walczy z wielkiemi trudnościami budżetowemi, i pewną, połączoną z trudnościami finansowemi, depresją. Wychodzę jednak z założenia, że im położenie jest trudniejsze, tem wysiłek powinien być większy. Nigdy ducha tracić nie wolno!

Kto się na kresach urodził, kto na kresach życie spędził, kto się przejął tradycją i historją kresów, ten wie, że byliśmy wielokrotnie nad brzegiem przepaści i zagłady. Komu, prócz Bogu, zawdzięczamy żeśmy nie ulegli, nie przepadli, nie dali się, pomimo naszych wad, lekkomyślności i lenistwa? Nam samym Panowie! Polak kresowy jest lekkomyślny, jest leniwy kiedy mu się dobrze dzieje! Kiedy wróg za progiem, kiedy nas niszczą ogniem i mieczem i głodem, duch w nas wstępuje, kobiety i dzieci stają się bohaterami. Dziś niemniejsze spadają na nas cięgi, nie mniejsze nam i dzieciom naszym grożą niebezpieczeństwa, a nawet Państwu. Tak samo więc jak w czasach bitwy i pożogi nie wolno być biernym, tak i w tych ciężkich czasach nie poddawajmy się pesymizmowi, idźmy w ślady przodków naszych, którzy na tej ziemi tyle razy ze zgliszcz wynosili swe sadyby, nie opuszczali swych placówek i na nich wytrwali. Innego dzisiejsze czasy wymagają bohaterstwa, ale ufam, że w miłości do Ojczyzny i posiadanej ziemi za pomocą Bożą wytrwamy i niedamy się. Niejeden sobie pomyśli, że dążenie do normalnej pracy w Tow. Gosp. nie jest na czasie, że każdy zajęty swoją troską i kłopotem. Przeciwnie, zgodna wspólna praca i staranie wszystkich dla wszystkich w miłości i ofiarności jest jedyną rękojmią lepszej przyszłości dla jednostki i Państwa. Kończę gorącem życzeniem, aby tak dzisiejsze obrady jakoteż wszelkie prace i zabiegi Tow, Gosp, z natury rzeczy prowadzone w szczegółach jaknajrealniej, rozumniej i praktyczniej, a nawet na pozór jaknajzimniej, zawsze były przejęte tą świadomością, że dziś jedynie ciężka i ofiarna służba sprawie, pełna siły żywotnej i wiary w przyszłość zbawić nas może.

Z tą ufnością ogłaszam Zebranie Rady jako otwarte.

Franciszek Guniewicz

Nie łudzić się!

Bolącym wrzodem ludzkości, który wojna światowa jeszcze bardziej zaogniła, jest drożyzna artykułów spożywczych, odzieży i opału, tych trzech głównych produktów, bez których człowiek obejść się nie może. Jako wynik tego niezdrowego stosunku ekonomicznego należałoby jeszcze dodać nienawiść i walkę klasową.

Usunąć lub przynajmniej złagodzić tę chorobę ekonomiczną usiłowało już nieraz wielu społecznych lekarzy, nawet w odległych czasach, niestety, zawsze bez dodatnich rezultatów!

Jako przykład może posłużyć położenie bardzo podobne do dzisiejszego, jakie zapanowało w Anglji w burzliwych latach 1810—1814. Cena pszenicy wzrosła nagle do niesłyszanej na ówczesne czasy kwoty 81 szylingów za q. Za zbożem podrożały w równej mierze i inne artykuły niezbędnych potrzeb człowieka. Po wszystkich większych miastach Anglji urządzała wygłodzona ludność masowe pochody, z chorągwiami na czele, na których było wypisane; „chleba albo krwi". Wykroczenia przeciw ówczesnemu porządkowi, kradzieże, mordy rabunkowe po miastach i na prowincji były na porządku dziennym. Większe zaburzenia tłumiono wojskiem, przyczem nie obeszło się bez wielu trupów po obydwóch stronach. Za kradzież, począwszy od 5 szylingów, karano natychmiast śmiercią.

W tychto niespokojnych i ciężkich czasach, przy projektowaniu rozmaitych reform, w celu usunięcia grozy położenia w kraju, przypomniano sobie teorję, mającą być uniwersalnem lekarstwem na wszelką ludzką nędzę, profesora historji i politycznej ekonomji, Tomasza Roberta Malthusa, urodzonego w Albury 1766 r.

Otóż w jednem z dzieł, wydanym przez niego w dziedzinie ekonomji społecznej, głosił ów uczony, że kardynalną przyczyną nędzy proletarjatu jest jego nadzwyczajna mnożność, szczególnie w klasie robotniczej (bardzo słusznie!), poleca przeto gorąco, aby rząd wydał ustawę, ograniczającą małżeństwa do pewnych granic, w razie widocznego przeludnienia.

Według Malthusa małżeństwo jest w pewnych warunkach luksusem, i jako takie, powinno być przez rządy o tyle dopuszczone, o ile na to pozwalają stosunki ekonomiczne. Proletarjusz, który prócz swoich dzieci nic więcej nie posiada, nie ma żadnego prawa egzystować, a jeżeli się ktoś z powodu swej licznej rodziny w nędzy znajduje, to tylko sobie samemu może winę przypisać!

Inż. J. Juszczyk

Szkody polowe w dawnem prawie polskiem.

W dawnej Koronie obowiązywało rolników „Prawo ziemskie" (Ius terrestre), podstawą którego był Statut Wiślicki króla Kazimierza Wielkiego z roku 1347, uzupełniany i zmieniany przez uchwały sejmów późniejszych, zebrane w Voluminach Legum. W wydaniu z r. 1579, „Ustaw prawa ziemskiego", znaleść można rozdział zatytułowany: „O pospolitem bydle i szkodach polnych i leśnych".

Ponieważ większość przepisów, odnośnie do szkód polowych, znachodzimy już w statucie wiślickim, zatem celem oznaczenia stopnia surowości kar, wymierzanych przez ówczesne sądy ziemskie, za tego rodzaju przekroczenia, musimy zastanowić się pokrótce nad dzisiejszą wartością ówczesnej monety i jej jakością.

Uregulowana przez Kazimierza Wielkiego moneta polska, dzieliła się na t. zw. grzywny krakowskie. Jedna grzywna dzieliła się na 4 wiardunki, 24 skojce, 48 groszy, 96 półgroszków, 192 kwartników i 864 denarów. Pod grzywną rozumiano 1/2 funta polskiego srebra, t. j. około 200 g (dokładnie 197 g) czystego srebra, co przy wartości dzisiejszej 1 g czystego srebra = 10 groszom, czyniłoby wartość grzywny równą mniej więcej dzisiejszym 20 złotym.

Naprawdę jednak wartość grzywny należałoby dziś parokrotnie podnieść w wartości dzisiejszego pieniądza, a to z tego powodu, że ówczesna wartość srebra była o wiele wyższą aniżeli dziś. Napływ bowiem tego kruszcu do Europy, po odkryciu Ameryki, obniżył już w wieku XVI. cenę jego o połowę. Kopalnie srebra w kraju naszym obniżyły dalej cenę tego kruszcu.

Dlatego też będzie odpowiedniej, jeżli ówczesne kary za szkody polowe oceniać będziemy w ilości zboża, jednak po cenie ówczesnej. Płacono zaś w końcu XIV. wieku u nas za 1 korzec żyta 5 groszy, pszenicy 7 groszy, za parę trzewików 2 grosze, za parę butów prostych 4—6 groszy. Przy końcu zaś XVI. wieku za korzec żyta w Krakowie płacono już 8 groszy, pszenicy 16 groszy, za parę butów 19 groszy, cieśla pobierał dziennie 4 1/2 grosza.

Mając te dane możemy przystąpić do przeglądu owych ciekawych ustaw. Biorę przytem do porównania ceny z końca wieku XVI, jako współczesne wydawnictwu „Ustaw prawa ziemskiego" z r. 1579, skąd przytaczam odnośne przepisy:

Rzecz naturalna, taka drakońska ustawa wówczas nie wyszła. Przeciw tak nieludzkiemu traktowaniu pewnych klas społeczeństwa zaoponowano silnie. Byłoby to prawie zupełne ograniczenie osobistej wolności.

Także i w naszych dzisiejszych ciężkich czasach ukazała się falanga społecznych lekarzy, między nimi wielu z kół socjalistów, komunistów, a nawet anarchistów. Każdemu z tych reformatorów wydaje się jako niezbity pewnik: tylko przeprowadzić ściśle ich wskazane przeróbki obecnego ustroju społeczeństwa, a ludzkość będzie na zawsze uzdrowiona i szczęśliwa.

Do wielu środków, mających tę szczęśliwość sprowadzić, należy także reforma rolna, o której dzisiaj tak wiele się mówi.

Rodzaj ludzki przeznaczony jest do życia w społeczeństwie. Potrzeby pojedynczej, samotnie żyjącej rodziny są tak rozliczne, że gdyby ta pozostawiona była tylko własnym siłom, bez współudziału nieraz bardzo wielu obcych rodzin, zginęłaby bardzo prędko.

Państwo, jako wielkie społeczeństwo zbiorowe, posiada tem silniejsze, tem zdrowsze podstawy swego prawidłowego rozwoju, im więcej jego ludność dzieli się na pojedyncze klasy, tak pod względem zawodu, majątku, jak nawet i inteligencji.

Podstawową częścią, niejako fundamentem społeczeństwa jest w każdem prawidłowo zorganizowanem państwie klasa rolnicza, do której bezwątpienia należy tak wieś, jak i każdy większy kompleks gruntu, czy obszar dworski. Państwo, dbające o prawidłowy rozwój i możliwie długi żywot (wieczną nie jest żadna ludzka organizacja), musi przedewszystkiem skierować całą energję ku ulepszeniu w każdym kierunku tej właśnie kasty narodu. Gdyby ta zasadnicza klasa ludności cierpiała na długie, chroniczne niedomagania, zginęłaby z natury rzeczy i każda wyższa warstwa społeczeństwa, a z niemi runęłoby i całe państwo. Przykładów podobnego zaniku państw dostarczyła nam dosyć historja.

Że w klasie rolniczej u nas w Polsce panują niezdrowe stosunki, temu zaprzeczyć nie można. Dla zwiększającej się stale ludności wiejskiej brakuje już ziemi. Lecz czy tak bezwzględne rozparcelowanie większej własności pomiędzy bezrolnych i małoralnych ten głód ziemi na zawsze usunie, tego już z góry absolutnie twierdzić nie można.

Pomińmy zarzuty, jakie wytrawni znawcy gospodarstwa rolnego powszechnie i zupełnie słusznie stawiają, że wieś, na rozdzielonym pomiędzy swych członków obszarze dworskim, nie wyprodukuje nigdy tej ilości zboża i w takiej jakości jak dawny właściciel tych samych gruntów, tak jak jest udowodnioną niemożliwością, aby kowal wiejski mógł wykonać z tego samego żelaza pewien produkt tak doskonały, tak tani, jak to potrafi uczynić wielka fabryka. A powiedzmy sobie, że ci wszyscy pesymiści mylą się, i wieś na otrzymanych gruntach wyprodukuje te same ilości zboża i w tym samym gatunku, a mieszkańcy wsi znajdą się w kwitnącym stanie i pełnym dobrobycie, to zapytamy się jak długo potrwa na wsi taki błogi stan? Najwyżej 25 lat, poczem znów mieszkańcom wsi braknie ziemi, potrzeba będzie znów przystąpić do parcelacji, ale do parcelacji jakich obszarów? Tych już nie będzie — na księżycu? — to stanowczo zadaleko od nas i zresztą, jak to udowodnili astronomowie, są tam same nieużytki.

Chcąc przeprowadzić tak doniosłe dzieło, jakiem jest żądana reforma rolna, należy przecież patrzyć w przyszłość i to niedaleką.

Niemam przed sobą statystyki mieszkańców Państwa Polskiego, nie mogę przeto mówić o całości, ale sądzę, że w każdym razie nieodbiegnę od prawdy, jeżeli wezmę jako przykład jedną gminę, liczbę mieszkańców której znam z matematyczną dokładnością, mianowicie gminę Podhorce, koło Stryja, przyczem muszę dodać, że nie jest to wieś nadzwyczaj płodna, gdyż nawet w pobliżu znajdują się gminy, o znacznie wyższym stopniu płodności.

Otóż wspomnianej gminie wypada przeciętna cyfra dzieci na rodzinę ściśle matematycznie 3·6, czyli przedstawiwszy w cyfrach całych okaże się, że przeciętnie jedna rodzina będzie miała troje dzieci, co druga czworo, a co dziesiąta pięcioro.

Przypuśćmy, że już w tym roku obszary dworskie zostaną rozparcelowane między mieszkańców wsi, to już w następnym zacznie się powolny podział gruntów to jednej, to drugiej rodziny, pomiędzy pojedynczych członków swego domu. Tu żeni się syn, wydaje się córka, pozostaje w domu jeszcze jedno lub dwoje, każde musi się obdzielić pewną częścią gruntu, i tak powoli, ale stale, rozdrobni się jedno duże gospodarstwo na kilka mniejszych i w rezultacie po niedługim szeregu lat rozrośnie się wieś, ale co do dobrobytu stanie znów tam, gdzie dzisiaj się znajduje. Jak nisko upadnie kraj ekonomicznie po takim eksperymencie tego dzisiaj nawet przewidzieć nie można!

Mówią niektórzy zwolennicy tak pomyślanej reformy rolnej, że, aby zapobiec w przyszłości rozdrobnieniu pojedynczych gospodarstw, wystarczy wprowadzić zakaz usta-

---

„Od zajętego bydła co dać.“

Casimir. Mag. Folio XXIII.

„Komu zajmą konie albo bydło z żyta rogate, tedy ten, czyje bydło jest, ma dać od każdego bydlęcia 2 grosze.“

Dwa grosze zaś równały się wartością cå 25 kg żyta. Od sztuki zatem trzeba było złożyć taką wartość. Widzimy dalej, że zwyczaj zajmowania koni i bydła cudzego, będącego w szkodzie na łanie czy łące, datuje się od wieków, gdyż jako prawo pisane wszedł już w statut wiślicki i że szkody takie surowo były karane.

„Kto szkodę w życie albo na łące uczyni, taki wedle oszacowania szkodę nagrodzić ma.“

„Któryby miał szkodę w życie albo w łąkach od wozów, od koni albo bydła, na targ idącego, tacy mają być zahamowani, a szkodę obwieść woźnym i dwiema szlachcicoma. A jeśliby woźnego albo szlachty nie mógł mieć, tedy dwiema ludźmi przysięgłymi z którejkolwiek wsi. A jako oni, co oglądają, szkodę onę oszacują, tak ją ten winien oprawić, co ją uczynił. A jeśliby się jemu w tym wynalazku krzywda zdała, taki może pozwać do sądu ziemskiego onego, co go pociągnął. A on, co go pozową, będzie bliższy przysiądz na oną szkodę, co ją oni oszacowali, gdy ją oględowali.“

Widzimy z tego, że taksatorów gminnych mieliśmy też już przed wiekami, i to zaprzysięgłych. Nie dosyś na tem; dotychczasowe prawo zwyczajowe widocznie już dawno starało się wszechstronnie unormować stosunki te na wsi, kiedy już w statucie wiślickim, jak to wyżej widzieliśmy, ustawodawca nie zadawalnia się otaksowaniem szkody przez ludzi przysięgłych, ale znając praktykę życia rozwija dalej ustawę, umożliwiając, pociągniętemu do odpowiedzialności za szkodę, odwołanie się do orzeczenia sądu ziemskiego w wypadku uznania szacunku szkody za wysoką.

W następnym przepisie prawnym zobaczymy, że o ile wolno było zająć bydło czy konie ze szkody i żądać odszkodowania, o tyle bardzo surowo zabronione było cudze bydło czy konie, będące w szkodzie, kaleczyć lub zabić. Odnośny przepis tak opiewał:

„Kto komu bydle zabije albo obrazi“.

Casimir. Mag. Folio XXXIV

„Kto komu klusię zabije, ma dać za nie cztery grzywny, a za źrzóbka trzy grzywny; a kto co obrazi

wowy dzielenia gruntów. Wytworzyłyby się wówczas majoraty wiejskie, niemożliwe do przeprowadzenia.

Taki ordynat wiejski (znów arystokrata swego rodzaju), musiałby spłacić resztę swego rodzeństwa — ale z czego? Pola ordynatowi sprzedać nie wolno, a ściągnąć tyle gotówki ze swego gruntu, aby wystarczyło od biedy na spłaty, nie jest absolutnie w możności. Aby koniecznie utrzymać gospodarstwo w całości, wypadałoby reszcie rodzeństwa nie dać poprostu nic; wydziedziczyć ich. Czy znajdzie się taki ojciec i matka, którzyby nie zapłakali nad dolą tych wydziedziczonych i nie przeklinali całej reformy rolnej?

Gdybyśmy nawet dla tych pokrzywdzonych chcieli wynaleźć znośny sposób życia i poradzili im się udać do miast na roboty, lub wogóle wyjazd za granicę, to czy ich tam potrzebują, czy mało jest dzisiaj bezrobotnych po miastach? Z emigracją poza granice także nie można sobie robić wiele nadziei, nawet wielka Ameryka ma już dosyś tego towaru, dowóz znacznie ograniczyła, a niezadługo zupełnie zamknie.

Aby nie pominąć wszystkich ważniejszych momentów, pro i contra reformie rolnej, wypada nam jeszcze zanotować jeden szczegół. Powiedział mianowicie pewien socjolog, że natura nigdy nie tworzy żywych organizmów nie zapewniwszy im dostatecznego, wygodnego bytu. Jeżeli specjalnie przy rodzaju ludzkim widzimy braki pod tym względem, to winna jest temu jedynie nieudolna administracja człowieka na polu ekonomicznem. Że zapatrywanie się takie na gospodarkę natury jest zupełnie błędne, możemy być o tem przekonani właśnie w dziedzinie działań przyrody, potrzeba tylko być dobrym i bystrym obserwatorem tej przyrody.

Zapewne wielu widziało wysokopienny, czysty, tak zwany zwarty las, naprzykład sosnowy, gdzie pomiędzy potężnemi drzewami, w stosownej odległości od siebie, niema nawet ani trawki (lasy takie są lub były do niedawna w powiecie janowskim), ale niewielu wie jak te lasy powstały.

Las taki, aby mógł osiągnąć swoją obecną czystość, tę zwartość i siłę, musiał się bezwarunkowo oprzeć na innych maluczkich. Najpierw oparł się na własnym gatunku. W takich dużych odstępach drzewo od drzewa, jak go obecnie widzimy, nie utrzymałoby się w swojej młodości, inne roczne rośliny rzuciłyby się jako chwast i jak się mówi w rolnictwie „zagłuszyłyby go“, pierwsza nie bardzo silna burza wywróciłaby taki las z korzeniami. Otóż aby takim przeciwnościom stawić czoło, z nasienia, rozrzuconego przez wiatr, zeszedł pierwszy młodziutki las sosnowy bardzo gęsto, drzewko przy drzewku nieraz tylko o kilka cali odległości, chroniąc się tym sposobem przed inwazją obcych roślin, dla których już nie było miejsca i stanowiąc swoją zwartością silny opór przeciw burzom. W miarę jak taki młodziutki las podrastał coraz wyżej, stawało się już i między swemi za ciasno, zaczęło brakować ziemi i światła słonecznego. I teraz następuje tragedja: dla ogólnego dogra gatunku najsilniejsze sztuki pojedynczych drzew zabrały słabszym resztę ziemi i słońca, przyprawiając je o śmierć. Tu las osiągnął swój najwyższy dobrobyt, swoją wielkość, ale kosztem życia swego słabszego rodzeństwa.

Taką jest ekonomja przyrody w każdej dziedzinie życia organicznego. Jej chodzi tylko o silny zdrowy gatunek pewnego tworu, a nie troszczy się zupełnie o byt słabego osobnika tego samego gatunku. Człowieka silnego, gdy ten zachoruje, natura sama stara się wyleczyć, jednak gdy osobnik jest pod względem swego organizmu mniej wartościowy, tego bezlitośnie dobija, zsyłając na niego jedno z potężnych swych wojsk, w postaci bakcyli gruźlicy, cholery, tyfusu i t. d.

Mimo wszystko, z tego cośmy wyżej nadmienili, nie wynika jeszcze, że stawiamy tezę, iż mocniejsze jednostki ludności mają utrzymywać się w dobr bycie, przy długiem życiu, kosztem krótkiego życia słabszego, jak ten las wysokopienny; taka etyka, taki niemoralny egoizm byłby niegodnym człowieka. Natura, dając człowiekowi pewną dozę własnej woli, udzieliła mu równocześnie moc stanowienia dla siebie praw własności, której żaden inny organizm w świecie nie posiada. Społeczeństwo, racjonalnemi ustawami może i powinno tak swój byt regulować, aby wszyscy członkowie jego, nawet ci bez wielu morgów pola, czuli się szczęśliwi i zadowoleni.

Kończąc niniejszy temat przyznać jeszcze należy słuszność, że dzisiejszy stan rolnictwa wiejskiego ma wiele kardynalnych wad i niedomagań. Celowemi ustawami wiele dobrego można zdziałać. Bezwątpienia częściowe parcelacje niektórych wielkich dóbr, lub takich, gdzie z powodu niekorzystnych miejscowych warunków posiadanie wielkiego obszaru nierentuje się, będzie bardzo korzystne dla obydwóch stron, ale przytem należy patrzyć w przyszłość, i gdzie potrzeba spojrzeć prawdzie w oczy bez osłonek, a wówczas przyjdziemy do przekonania, że rozparcelowanie w czambuł wszystkich większych posiadłości w Państwie, prowadzi do nieuniknionej ruiny ekonomicznej, w której ucierpią także (jeżeli nienajwięcej) i gminy obdarzone parcelacją; braknie im bowiem źródła codziennego zarobku gotówki, niezbędnej w domu, którą dzisiaj z większych własności obficie ciągną.

---

z tych, sześć wiardunków. A kto komu obrazi źrzebca we dwu lat, ma za to dać p ęć grzywien. A kto komu zabije źrzebca trzyletniego albo czteroletniego, tedy go ma zapłacić tak, jako go przysięże ten, czyj źrzebiec był.“

Za zabite bydlę zatem należało zapłacić wartość równą 12 korcom pszenicy, a za źrebię 9 korcy; za okaleczenie tylko źrebca $4^1/_2$ korca; za okaleczenie konia dwuletniego należało zapłacić wartość równą 15 korcom pszenicy, bo aż pięć grzywien! Widzimy z tego więc jak dwustronnie surowo karana była wszelka szkoda, uczyniona sąsiadowi.

„Kto bydło z szkody zajmie, a niechce go wydać na rękojemstwo, jako ma być karan,

In Consue. Crac. Folio CXXIII.

„Kto komu bydło zajmie z szkody, a nie chce go dać na rękojemstwo, za żądaniem woźnego i szlachty, o takowe niewydanie ma być przyzwan do sądu grodzkiego; tam, pokupiwszy winy trzy grzywny, ma mu wydać bydło na rękojemstwo. A o szkodę ma sąd grodzki odesłać do sądu ziemskiego.“

Zatrzymywanie zatem bydła zajętego było niedozwolone i karane. Na wezwanie komisji taksacyjnej należało bydło takie wypuścić na „rękojemstwo“, t. zn. za poręczeniem osób trzecich, że szkoda będzie zapłacona.

„Z bydłem zajętem z szkody, niewyprawionem do trzeciego dnia, co czynić,“

Ibidem. Folio eodem.

„Kto komu zajmie bydło z szkody, a on, co mu bydło zajmą, nie wyprawi (nie wykupi) bydła swego do trzeciego dnia, tedy ten, co zajmie, ma je dać do obory królewskiej. A bydło z tej obory ma być na rękojemstwo dane temu, czyje jest. A jeśliby go ten, czyje jest, nie chciał ręczyć, tedy on, co je dał do obory, ma zaś ono bydło wyręczyć i dać podstarościemu od niego wiardunek i chować ono bydło aż do dwu niedziel; a każdem ręczeniem ma dać podstarościemu wiardunek. A gdy trzecie dwie niedziele wynijdą a on, czyje jest bydło, swego nie wyprawi, tedy ten, co je zajął, ma je stawić do dworu królewskiego i rozdzielić się nim, a to do stołu naszego połowica. A jeśliby iściec ręczył bydło swe, niż sześć niedziel wynijdzie, tedy mu ma być dano. A o szkody ma sąd grodzki strony odesłać do sądu ziemskiego.“

Niewykupione zatem, do 3 dni, zajęte bydło szło do obory królewskiej, skąd właściciel tegoż za poręką osób trzecich, że szkodę wynagrodzi, mógł je sobie odebrać.

Bronisław Janowski

Zwyżka plonów w świetle badań Popowa

Wykład inauguracyjny na Wyższych Kursach Ziemiańskich we Lwowie dnia 4 listopada 1924 r.

Niezaspokojony nigdy niczem duch ludzki w swych pragnieniach do opanowywania coraz to nowych kierunków wiedzy, do ciągłego rozszerzania jej horyzontów, czyni częstokroć zdumiewające, zarówno swą prostotą, jak i doniosłością odkrycia, które niby błyskawice w ciemnej nocy rzucają nowe światła na różne, niejasne dotychczas dla nas zjawiska, kształtując w sposób odmienny nasze światopoglądy.

W rzędzie takich odkryć z zakresu fizjologji roślin, godne stanąć obok prac takich badaczy jak Boussingault, Liebig, Hellriegel, Prażmowski, Mendel, zaliczyć musimy studja Popowa. Dr Metody Popoff, prof. Uniwersytetu w Sofji i dyrektor tamtejszego instytutu botanicznego, twierdzi na podstawie swych kilkunastoletnich badań, iż pewnemi czynnikami, zwłaszcza natury chemicznej, można podniecać i potęgować czynności życiowe organizmów roślinnych i zwierzęcych, uzyskując w rezultacie ich silniejszy i szybszy rozwój. Ponieważ działanie to sprowadza się do komórki, ściśle mówiąc jej zarodzi, przeto Popoff nazwał je podnieceniem (stymulacją) komórki. W myśl zatem tej tezy, komórka roślinna, czy zwierzęca, zdolna do rozmnożenia, a więc przedewszystkiem zarodkowa, skutkiem odpowiedniego zabiegu podniecającego, nabiera pewnych odrębnych właściwości, w szczególności większej energji skutkiem czego jej czynności życiowe, a zatem odżywianie i rozmnażanie, nawet już po ustaniu owego zabiegu, przebiegają w daleko szybszem tempie, a ów wspomniany zabieg ma się ograniczać wyłącznie tylko do spowodowania w plaźmie, ściśle mówiąc w molekułach białka plazmę stanowiących, pewnego głodu tlenowego.

Popoff przyjmuje mianowicie, w ślad za Ehrlichem, że molekuł białka składa się z jądra wewnętrznego, naokoło którego, jak u połączeń aromatycznych, ugrupowane są liczne łańcuchy boczne, z których jedne z otaczającego środowiska pobierają i wiążą tlen (łańcuchy oddechowe) odstępując go szeregom drugim. W ten sposób tlen krąży w molekule białka, a wszelkie tegoż funkcje życiowe są ściśle związane z owem krążeniem.

W razie nasycenia się tlenem żyjący molekuł wykazuje pewien stan spoczynku. Jeżeli jednak nastąpi brak tlenu np. skutkiem odebrania go przez ciało odtleniające, następuje w molekule stan głodu tlenu, skutkiem czego poczyna owa mała ilość tlenu krążyć tem szybciej w drobinie białka, wzmagając tegoż objawy zewnętrzne, czyli życiowe. Raz w ten sposób podniecone białko zachowuje tę właściwość nadal.

Zbyt silnie, lub zbyt długo działający czynnik może jednak spowodować pewne zwolnienie procesu, pewne osłabienie energji owego ruchu intramolekularnego, czyli stan uśpienia, narkozy, który zamienić się może na stan znieczulenia białka, a przy silniejszem, względnie dłuższem działaniu spowodować dezorganizację, lub desegregację żyjącego molekuła, czyli tegoż śmierć.

Przypatrzymy się okiem krytycznem tej hipotezie. Naogół zgodna jest ona z obecnemi naszemi poglądami na świat zjawisk organicznych. Dziś twierdzimy, że świat organiczny opiera się — zgodnie z teorją Wielanda — na reakcjach pędnych, cechą podstawową, których jest sprzężenie odwodorowania ze spalaniem wodoru w tlenie powietrznym.

. Wiemy dalej, że w procesie tym działają prawdopodobnie jakieś zaczyny, czyli fermenty. I tak wedle teorji utleniania ustrojowego (Bacha) układy utleniające złożone są z oksygenaz, czyli ciał samoutleniających się i zamieniających się w nietrwałe nadtlenki, oraz z peroksydaz czyli czynników katalitycznych, przenoszących tlen z nadtlenków na ciała organiczne, ulegające w danym układzie utlenieniu.

Oksygenaza i peroksydaza stanowią razem układ nowy utleniający, czyli oksydazę (zaczyn utleniający).

Być zatem może, że tego rodzaju podział pracy w procesie oddechania następuje już w obrębie samego molekułu białka żyjącego, że zatem owe łańcuchy oddechania są oksygenazami, z których peroksydazy przenoszą tlen na inne łańcuchy.

Wszelkie zatem czynniki, chwilowo, względnie częściowo pozbawiające tlenu środowisko, w którem przebywa dany molekuł, zdolne są wprowadzić go w ów stały stan podniecenia.

Do czyników tych należą naturalnie w rzędzie pierwszym — jak to wyżej wspomniano — najrozmaitsze połączenia chemiczne, posiadające mniejsze, lub większe powinowactwo do tlenu. Należą tu zatem najrozmaitsze sole metali ciężkich i metaloidów, dalej niezliczone połączenia organiczne jak alkohol, aldehydy, kwasy, połączenia aromatyczne, alkaloidy, wreszcie także środki dezynfekcyjne, znieczulające, narkotyki i t. p. W pewnych wypadkach może także i chwilowe podniesienie temperatury, a nawet pewna mechaniczna podnieta wprowadzić molekuły białka w opisany powyżej stan, być zaś może,

---

Lecz gdy tenże nie chciał dać takiej poręki czyli zobowiązać się do wynagrodzenia za szkodę wyrządzoną, natenczas po sześciu tygodniach bydło to, przechowywane i żywione w tym czasie przez poszkodowanego, dzielone było: połowa przypadała dla dworu królewskiego, drugą połowę zabierał na własność gospodarz, któremu bydło szkodę zrobiło.

„Kto bydła zajętego albo błędnego nie da do obory królewskiej, jako ma być karan.“

Idem et eodem.

„Kto bydła zajętego albo błędnego nie da do królewskiej obory, a ono bydło woźny ze dwiema szlachcicoma zastanie u niego, takowy ma być pozwany do grodu; o co winien odpowiadać i bydło wrócić z winą trzech grzywien. A wszakoż o szkody strony mają być odesłane do sądu ziemskiego.“

„Stado końskie kiedy pasione być ma i o szkodzie stadem uczynionej.“

Casimir. Mag. Folio. XXXIV.

„Kto ma stado końskie, winien je paść od wigilii Św. Wojciecha (22 IV.), aż do wigilii Św. Michała (28 IX.). A kto szkodę stadem uczyni, tedy ją winien oprawić z winą jednej grzywny. A wszakoż ten, co ma szkodę od stada, nie może go zajmować do swej obory.“

„Stada żaden z korony wyganiać niema.“

Sigismun. in Constit. 1538.

„Stada końskiego niema żaden przedawać, ani wyganiać z korony, pod straceniem onychże koni z winą naszą królewską.“

W przepisach tych zastanawia fakt, że ustawodawca, który surowo ścigać chce szkodników polowych, mimo to, o ile konie są sprawcami tych szkód, patrzy łaskawszym okiem na właściciela tychże, zabraniając zajmowania koni ze stada, będącego w szkodzie, a nawet wprost staje po jego stronie w wypadku zabicia mu konia lub okaleczenia, naznaczając, jak to widzieliśmy, bardzo wysokie kary za tego rodzaju wykroczenia. Aby zrozumieć przyczynę, należy uprzytomnić sobie obraz gospodarstwa wiejskiego w wieku XVI.

Koni w wieku XVI. używano do pracy na roli stosunkowo bardzo mało; hodowano je w stadninach wielkopańskich głównie dla wojska, oraz transportu towarów i osób. Stąd też pochodzi ta opieka ustawodawcy w stosunku do konia ówczesnego, podyktowana potrzebą rozwoju jego hodowli, względami na potrzeby wojska i rozwoju handlu.

C. d. n.

że w miarę postępu badań, ukażą się jeszcze i inne czynniki, które w sposób analogiczny będą mogły oddziaływać.

Na razie Popoff, jego współpracownicy i naśladowcy przeprowadzili poważną ilość badań przedewszystkiem z różnemi czynnikami chemicznemi. Z rzędu ich częściej używane były słabe, bo 10—30 prc. roztwory chlorku magnu, siarkanu magnu i manganu, chlorku potasu, azotanu manganu i t. p. bądź same, bądź w mieszaninach. Przedmiot badań stanowiło jednak także i oddziaływanie różnych temperatur. oraz wstrząśnień.

Za materjał, który poddawano działalności tych różnych czynników, służyły przedewszystkiem nasiona różnych roślin, zwłaszcza ryżu, jednak również pszenicy, żyta, jęczmienia, buraków, tytoniu i t. p. dalej bulwy ziemniaków, cebulki cyklamenu, pączki bzu, zrazy i oczka różnych roślin drzewiastych, dalej pierwotniaki i wymoczki, wreszcie częściowo i wyższe zwierzęta, a nawet i ludzie. Objekta doświadczalne bądź moczono w danych, różnej koncentracji roztworach, bądź polewano niemi przez czas dłuższy lub krótszy, od kilku (np. Planaria gonocephala i Hydra viridis) i kilkunastu minut (np. Euglena gracilis) do kilku (np. żyto) i kilkudziesięciu godzin (np. ryż). Wyniki uzyskano prawie wszędzie dodatnie. Wpływ czynników pobudzających okazał się przedewszystkiem w zwiększonej energji kiełkowania, zatem w szybkim rozwoju roślin, zarazem w ich silniejszej budowie. Uzyskano także na tej drodze silniejszą regenerację tkanek roślinnych (np. przy szczepieniu) i zwierzęcych (np. przy ranach). Zaobserwowano również pewne przyspieszenie dojrzewania, słowem stwierdzono dowodnie wpływ tychże czynników na rozwój roślin i zwierząt. Jako najbardziej interesujące i najważniejsze dla produkcji roślinnej, podaję tutaj wyniki niektórych prób polowych, wykonanych z roślinami, nasiona których poddano działaniu różnych czynników powyższych.

I tak w Starej Zagorze zebrano z poletka, obsianego zwykłem nasieniem prosa, a więc z kontrolnego, 133 kg, podczas gdy z poletek obsianych nasieniem, traktowanem stosownemi odczynnikami, zebrano po 160, 171, 181, 208, 216 i 218 kg.

W tej samej miejscowości zebrano kukurydzy z poletka kontrolnego 182 kg, z poletek badanych po 220, 240 i 252 kg.

W Aitosie zebrano pszenicy z poletka kontrolnego 180 kg, z badanych po 266 i 311 kg.

W Filipopolu zebrano owsa z poletka kontrolnego 143 kg, z badanych zaś po 212, 220 240 i 267 kg. W tej samej miejscowości wydały buraki pastewne 2.898 kg z poletka kontrolnego, podczas gdy z badanych po 3.250, 3.625, 3.800, 4.100 i 4.600 kg. Również tam zebrano grochu z poletka kontrolnego 87 kg, z badanych zaś po 133, 146 i 153 kg.

W Sadowie zebrano owsa z poletka kontrolnego 122 kg, z badanych zaś po 158, 166 i 176 kg.

W dobrach Baltoff zebrano ryżu z poletka kontrolnego 168 kg, z badanych zaś po 215, 244, 269, 296 i 306 kg.

W Stemimace uzyskano przy tytoniu przeciętną wielkość liścia 107 cm^2 i 18—24 liści na roślinach kontrolnych, u roślin zaś stymulowanych przeciętną powierzchnię 142 cm^2, oraz średnio 28—34 liści na roślinie.

W miejscowości Charmanli rośliny bawełny, pod wpływym wyników podniecających, doszły do podwójnej wysokości jak kontrolne, dając znakomite włókno, o plonie 123 kg, podczas gdy drugie tylko 65 kg.

Przykładów takich możnaby wyliczyć bardzo wiele, tembardziej, że w czasach ostatnich prócz Bułgarji przeprowadzono liczne doświadczenia także w Niemczech, gdzie uzyskano również dodatnie wyniki.

Te tak poważne wyniki mimowoli skłaniają nas do postawienia pytania, czy prace Popowa nie miały poprzedników, czy te tak poważne oddziaływanie czynników pobudzających istotnie dotychczas uchodziły badaniom fizjologów?

Odpowiedzieć na to musimy, że Popoff ma licznych poprzedników, bowiem sprawa sztucznego oddziaływania na komórkę roślinną, czy zwierzęcą, w celu wzmożenia jej energji życiowej jest już oddawna przedmiotem badań, tembardziej, że prócz względów czysto teoretycznych, posiada ona także — zwłaszcza przy produkcji roślin uprawnych — bardzo doniosłe znaczenie praktyczne. Już zatem Humbolt kwestją tą się zajmował, jak bowiem pisze w swoich aforyzmach, do dzieła „Florae Fribergensis specimen“ zauważył korzystny wpływ wody chlorowej na siłę kiełkowania nasion. Po nim cały szereg badaczy zajmowało się kwestją, czy to działania różnych zaprawek na nasiona, czy to na komórkę zwierzęcą, przeważnie jednak z ujemnemi rezultatami. Dopiero badania Loeba i Ywes Delage z końca zeszłego wieku, oraz J. Sieba i W. Nersta z początku wieku obecnego rzuciły na tę sprawę zupełnie nowe światło. Badacze ci jak wiadomo zauważyli, że przez działanie różnych soli, jak soli kuchennej, chlorku magnowego, chlorku potasu, chlorku wapniowego i t. d. można wywołać u dojrzałych jaj jeżowców i rozgwiazd sztuczne dzieworództwo. Tłumaczono to tem, że plazma, w jaju znajdująca się w stanie biernym, będąc podrażniona jednym z tych odczynników, budzi się z tego uśpienia, rozwija się, dzieli, dając w rezultacie normalny organizm. Pomiędzy innymi z naszych, K. Kostanecki i E Godlewski (junior) otrzymują bardzo interesujące wyniki.

Do pokrewnych badań zaliczyć także należy teorję nawozów t. zw. katalitycznych Gabriela Bertrand'a, dalej znane pędzenie roślin Molisch'a, doświadczenia z partenogenetycznem rozwojem jedwabników Tychomirow'a, wreszcie licznie zaobserwowane fakta zwiększenia energji kiełkowania i rozwoju roślin pod wpływem zaprawiania nasienia formaliną, uspulunem i t. p.

Wszystkie te badania i fakta dotychczas wykazujące wiele niewiadomych, stają się zrozumiałe w świetle teorji Popowa.

Rzecz ta naturalnie wymaga dalszych studjów. Zdaje się jednak nie ulegać wątpliwości, że istotnie Popoff poczynił bardzo doniosłe odkrycie, które może wprowadzić pewnego rodzaju przewrót w technice produkcji roślin.

Tak przynajmniej sądzić możemy z prac Popowa, który jakkolwiek jest bardzo ostrożny w stawianiu wniosków i wykazywaniu prolitycznych korzyści swych odkryć, to jednak uwagi jego, tu i ówdzie w pracach rozsypane, świadczą, że ma on pełną wiarę w ich doniosłe znaczenie, że one istotnie zdołają zmienić nasze poglądy na cały szereg kwestyj z życiem plazmy związanych, o bardzo wielkiem znaczeniu praktycznem.

Wnioski te, względnie wyniki obserwacyj, dałyby się zebrać w następujące punkta:

1) Czynniki podniecające wprowadzają pewne stałe zmiany w naturze plazmy komórki, skutkiem czego rozwija się ona szybciej.

2) Różne czynniki pobudzające działają z różną intensywnością i w różny sposób np. jedne głównie na wzrost pędów, inne na wydłużenie się korzenia.

3) Stężenie roztworów pobudzających stoi w stosunku odwrotnym do czasu ich działania.

4) Do tego wpływu należy prawdopodobnie odnieść działanie nawozów t. zw. katalitycznych, wód mineralnych, chwilowego podniesienia temperatury (gorączka?) leków homeopatycznych, i znanych sposobów wczesnego pędzenia roślin i sztucznego dzieworództwa.

5) W czynnikach pobudzających mamy zatem poważny środek zwiększenia plonów roślin uprawnych, przyspieszanie ich rozwoju, pomoc przy szczepieniu roślin, i środek leczniczy, mogący być zastosowany tak w chirurgji jak i w chorobach wewnętrznych zwierząt i ludzi.

Inż. B. Kuryłowicz

O kwasowości gleb

II.

W naszych warunkach klimatycznych zjawienie się wolnych kwasów w glebie jest bardzo często powodowane wytworzeniem się kwasów próchniczych, które powstają jako produkt niezupełnego spalenia związków węgla, w razie rozkładu materji organicznej, przy niedostatecznym dostępie, lub całkowitem braku tlenu. Brak lub niedostatek tlenu spowodowany bywa najczęściej nadmiarem wody stagnującej, bo procesy gnilne są wtedy procesami redukującemi.

W lasach, gdzie się może wytwarzać zbita warstwa ściółki, źle przepuszczającej powietrze, zwłaszcza jeśli jest to ściółka drzew tego samego gatunku, ten brak powietrza powoduje w tym wypadku również procesy redukcyjne, a więc zjawienie się kwasów próchnicznych. To stanowi jedną z głównych przyczyn stałego zakwaszenia się górnych warstw gleb leśnych.

Należy nadmienić, że przyczyna zakwaszenia takich gleb tkwi w dalszym ciągu w tem, że kwasy próchniczne będąc, jako takie, kwasami bardzo słabemi, jednakowoż w zetknięciu się z solami obojętnemi rozszczepiają te sole, tworząc z metalem sole kwasów próchnicznych, i uwalniając w ten sposób mocniejsze kwasy mineralne.

Jeżeli z tych lub innych względów odczyn zbytnio kwaśny uszkadza wzrost roślin, to również i zbytnie zalkalizowanie gleby niekiedy może mieć te same skutki dla roślinności.

Jednakże gleb o naturalnym, zbyt alkalicznym, odczynie nie posiadamy wcale. Niekiedy tylko zbytnie zalkalizowanie gleby może wystąpić przejściowo jako skutek nadmiernego wapnowania. Zwłaszcza wymaga ostrożności wapnowanie gleb piaszczystych, bo nadmiar wapna powoduje przyspieszony rozkład substancji organicznej, która z wielu względów odgrywa bardzo ważną rolę dla gleb piaszczystych, może pogorszyć ich własności wodne, co zwłaszcza, w razie gleb piaszczystych ma specjalnie złe skutki, bo jak wiadomo gleby te i tak zwykle cierpią na brak wilgoci.

Mimo ostatniego zastrzeżenia w stosunku do gleb piaszczystych, jednakowoż w wapnowaniu mamy niekiedy prawie jedyny środek w walce ze wszystkiemi niekorzystnemi właściwościami kwaśnych gleb.

Racjonalnie zastosowane wapnowanie oddziaływuje oddzielnie na każdą z niekorzystnych własności gleb zakwaszonych w tym kierunku, że zawsze powoduje poprawienie się tej własności, a więc w sumie wapnowanie znosi ujemny wpływ zakwaszenia.

W wypadkach nadmiernego zakwaszania się gleby nietrudno poznać, bez specjalnych zabiegów, że dana gleba wymaga wapnowania. Natomiast, jeżeli chodzi o miejsca mało zakwaszone, gdzie skutki tegoż na oko nie są dostrzegalne, ale mimo to działać mogą obniżająco na plon, nie mamy dostatecznie dobrych danych praktycznych, aby można było powiedzieć, tylko na podstawie obserwacji, czy daną glebę należy wapnować, zwłaszcza trudno jest ustalić ilości wapna, któreby wystarczały na poprawienie jej własności.

Wielu badaczy pracowało nad ustaleniem metody, któraby pozwoliła z dostatecznem przybliżeniem wnioskować o ilości potrzebnego wapna na jednostkę powierzchni gleby. Ponieważ metody te oparte są nieraz na oznaczeniu odczynu gleby, wypadnie przeto wspomnieć słów kilka o metodach oznaczenia odczynu roztworów glebowych.

Z pośród wielu tych metod główniejsze dadzą się zaliczyć do dwóch zasadniczych grup.

Jedne z nich oparte na mierzeniu siły elektrobodźczej badanego płynu (wyciągu gleby), drugie zaś t. zw. „kolorymetryczne“, oparte są na własności wielu barwników organicznych zmieniania w roztworze odcienia swego zabarwienia, w zależności od odczynu tego roztworu.

Przygotowując szereg roztworów czystych soli chemicznych, o pewnem znanym odczynie, od bardzo alkalicznego do bardzo kwaśnego, i dodając do każdego z tych płynów jednakowe ilości wspomnianych barwników, otrzymujemy skalę barw, z których każda odpowiada pewnemu ściśle określonemu odczynowi. Porównując przygotowaną w ten sposób skalę z badanym płynem, do którego dodaliśmy odpowiedniego barwnika, oznaczać możemy na podstawie zabarwienia odczynu badanego płynu.

Odczyn roztworów glebowych przyjęto oznaczać przez symbol PH. przyczem dla odczynu obojętnego PH = 7 (liczba wyprowadzona z koncentracji jonów wodorowych w wodzie destylowanej). Im wartości PH mniejsze są od 7, tem odczyn jest kwaśniejszy, liczby zaś wyższe od 7 oznaczają odczyny alkaliczny.

Większość oznaczeń kwasowości roztworów glebowych, które tu i ówdzie bywają przytaczane w literaturze fachowej, polega na ilościowem zmierzeniu wolnych kwasów, które znajdują się w pewnym momencie w badanym roztworze glebowym. Stanowi to istotę t. zw. „czynnej“ kwasowości gleby.

Jednakże zmierzenie tylko kwasoty czynnej (aktualnej) nie daje nam zupełnego obrazu co do właściwości gleb zakwaszonych, a również i co do zdolności tych gleb do zakwaszania się.

Kwasotę czynną wykazuje gleba, jeżeli brak w niej zasad, zobojętniających powstające kwasy, a więc przedewszystkiem w razie wyługowania tej gleby z węglanu wapna. W dalszym ciągu przez procesy ługowania ulegają rozkładowi stałe mineralne i organiczne składniki gleby, tracąc swe zasadowe części, co powoduje pewne zubożenie gleby w zasady. Gleby takie, w razie zetknięcia się z pewnemi solami, wiążą z powrotem zasady z tych soli. W pierwszych stadjach zubożenia w zasady składników gleby, połączenia te są w stanie wiązać ponownie zasadę tylko z takich soli, które same przez się pod działaniem wody ulegają rozłożeniu.

Mowa tu więc o solach, ulegających hydrolizie.

Z takich połączeń daleko łatwiej zaabsorbować zasadę przez składniki glebowe, niż z soli, nie ulegających hydrolizie.

Jako wynik wiązania zasady z tych łatwo rozkładalnych soli jest uwolnienie równoważnych ilości kwasu. Występuje w tym wypadku t. zw. „kwasota hydrolityczna“.

Jednakże kwasota hydrolityczna nie wpływa bezpośrednio na rozwój roślinności, jako środowisko o pewnem zakwaszaniu, lecz oznaczana w pracowni służy za miarę zubożenia składników glebowych w zasady.

W razie występowania tej kwasoty, rośliny mogą cierpieć li tylko wskutek braku zasad, a nie wskutek działania na nie kwasów. Proces ługowania gleb może być wszakże niekiedy posunięty tak dalece, że gleba nabiera wtedy własności rozkładania nietylko soli, ulegających hydrolizie, lecz i soli obojętnych, z których również będzie wiązać zasady.

Nastąpi tu reakcja wymienna pomiędzy solą obojętną z jednej strony, a z drugiej strony działają kwasy próchniczne lub sole glinu czy też żelaza. W ostatecznym wyniku występuje zakwaszenie środowiska, do roztworu przechodzą glin lub żelazo (jony glinu lub żelaza).

Tego rodzaju kwasotę nazywamy „kwasotą wymienną“, przyczem zjawić się ona może także pod wpływem nawożenia np. pod działaniem soli potasowej, a zwłaszcza kainitu.

Wszystkie trzy formy kwasoty glebowej, omówione powyżej, co do warunków ich występowania, a również charakteru oddziaływania na roślinność, można przedstawić bardzo schematycznie w sposób następujący: (patrz tabelka).

Ponieważ każda z omówionych kategorji kwasot glebowych ma odrębne znaczenie w życiu roślin i każda charakteryzuje cały splot ważniejszych właściwości gleby, dlatego też celem głębszego wyjaśnienia cech danej gleby należy oddzielnie ustalić wielkość każdej kategorji kwasoty.

Z wielu metod, mających na celu oznaczenie kwa-

Konieczny warunek występowania kwasoty wogóle	Rodzaj kwasoty	Specjalne warunki występowania poszczególnych rodzaj. kwasoty	Substancja zakwaszająca środowisko	Charakter oddziaływania na roślinność
Przebieg czynników klimatycznych, warunkujących stałe ługowanie zasad	Kwasota „czynna“	Zubożenie gleby w zasady, a przedewszystkiem w węglan wapna	Wolne kwasy	Ujemnie oddziaływuje na roślinność, jako środowisko zakwaszone
	Kwasota „hydrolityczna“	Proces ługowania zasad posunięty jeszcze dalej, składniki glebowe, zubożone w zasady, oraz niektóre składniki organiczne wiążą zasady z soli „ulegających hydrolizie“	Słabe kwasy uwolnione z soli „ulegających hydrolizie“ w ilościach równoważnych zasadom związanym przez składniki glebowe	Nie oddziaływuje bezpośrednio na rozwój roślinności jako środowisko zakwaszone, lecz rośliny mogą cierpieć wskutek braku zasad
	Kwasota „wymienna“	Tak wysoki stopień wyługowania gleby w zasady, że nabiera ona zdolności do rozkładania soli obojętnych (K C l) i wiązania z nich zasad	Mocne kwasy powstające w drodze reakcji wymiennej pomiędzy solami obojętnemi, a składnikami gleby	Ujemnie oddziaływuje na roślinność jako środowisko zakwaszone, a również wskutek zjawienia się w roztworze jonów glinu lub żelaza

soty czynnej, zasługuje zwłaszcza na uwagę, jeśli chodzi o prostotę i szybkość przeprowadzenia, — metoda Combera, która może być bardzo skutecznie stosowana, jako metoda orjentacyjna, lub jako metoda praktyczna, dostępna dla szerokiego ogółu.

Wytwarzając glebę z alkoholowym roztworem siarkocjanku potasu powodujemy ujawnienie obecności związków żelaza, przechodzących do roztworu, stosownie do stopnia zakwaszenia. Roztwór siarkocjanku barwi na słabo różowy kolor, do czerwonego. Comber podaje tablicę, na podstawie której, z każdego odcienia występującej barwy badanego płynu można wnioskować o stopniu kwasoty danej gleby.

Kwasotę wymienną oznaczać możemy w przybliżeniu sposobem Hasenbäumera, który podaje jednocześnie normy wapnowania, obliczane na podstawie wyników oznaczania kwasoty. Glebę wytrząsa się z roztworem chlorku potasu, a następnie stopień występującej kwasoty wymiennej oznacza się według zabarwienia, jakie nadaje wskaźnik barwny, czerwień metylowa, dodana do uzyskanego roztworu glebowego.

Sposób ten jednakże jest bardzo niedokładny ze względu na niedokładność używanego wskaźnika.

Powracając teraz do sprawy wapnowania, jako środka zaradczego wobec kwaśnych gleb, możemy powiedzieć, że wiele z metod oznaczania odczynu glebowego miało na celu, poza kwestją teoretycznego zbadania zjawiska odczynu gleby, także cele praktyczne. Chodziło o ważne zagadnienie dla praktycznego rolnictwa, a mianowicie o to, czy można na podstawie oznaczenia kwasowości gleby zadecydować, czy potrzebuje ona wapnowania i jeżeli zaistniała konieczność zastosowania tego środka, wobec badanych gruntów, to w jakiej ilości trzeba użyć wapnowanie, względnie marglowanie.

Jednakże doświadczenia odnośne wskazują, że badanie kwasowości gleb w przybliżeniu tylko może nam dać odpowiedź na powyższe pytanie.

Słabą stronę chemicznych sposobów oznaczania potrzeb wapnowania gleby stanowi to, że działanie wapna w glebie polega na bardzo wielu funkcjach, a bynajmniej nie ogranicza się tylko do nadania pewnej reakcji glebie.

Ilości potrzebnego wapna, obliczone na podstawie oznaczenia stopnia zakwaszenia badanej gleby, muszą ulec tej poprawce, że różne gleby w różnym stopniu posiadają zdolność zmieniania swego odczynu przez działanie zasad. Gleby piaszczyste, o tym samym stopniu zakwaszenia co i gleby gliniaste lub próchniczne, i w tychże samych warunkach, będą wymagać jednakże zupełnie różnych od siebie ilości wapna do swego zobojętnienia.

O ile chodzi nam o oznaczenie potrzeb wapnowania gleby, to pomiary kwasowości gleb piaszczystych będą więcej miarodajne, niż te same pomiary dla gleb gliniastych lub próchniczych, które jak gdyby silniej przeciwdziałają zmianom swego odczynu przez wapnowanie.

Tę własność gleby nazywamy „regulującą własnością“ gleby.

Powstaje w ten sposób konieczność, poza zbadaniem odczynu gleby, zmierzeń jednocześnie jej regulujących własności.

Ze wszystkich chemicznych metod, usiłujących na podstawie analitycznej ustalić, czy i w jakich ilościach wymaga dana gleba wapna, aby podnieść plon uprawianych na niej roślin, tylko niektóre metody wytrzymały próby ich wartości. Są to metody Daikuhara, Hutchinsona, Mac Lennana i Arrheniusa.

Duńczycy stosują do oznaczenia potrzeb wapnowania gleb metodę biologiczną Christensena. Hoduje się azotobakter na pożywce mannitowej z dodatkiem badanej gleby. Jeżeli gleba jest wyraźnie bezwapienna (PH do 6.I) azotobakter nie rozwija się wcale, przy odczynie większym (7.4 rozwija się zawsze, — a tylko w granicach PH=6.I do 7.4) możliwość rozwoju musi być ustalona doświadczalnie. Jakkolwiek żadna z przytoczonych powyżej metod nie jest w stanie dać nam odpowiedzi wyczerpującej, to wszakże wszystkie w bardzo wielu wypadkach wykazały, że obliczone na podstawie tych metod ilości wapna znajdują się mniej więcej w zgodności z wynikami jednocześnie przeprowadzonych doświadczeń polowych.

W każdym bądź razie oznaczanie odczynu gleb danego obszaru jest pierwszem przybliżeniem poznania potrzeb wapnowania tych gruntów.

Należałoby badać wszystkie wspomniane wyżej formy kwasoty gleby („czynna“, „hydrolityczna“, „wymienna“ i t. d.) lecz przedewszystkiem chodzi o oznaczenie „czynnej kwasoty“ różnych gleb naszego klimatu, bo w ten sposób możemy zorjentować się co do wartości poszczególnych gruntów w pewnym momencie, jako środowiska, dla zasiedlających te grunta organizmów.

Dla celów metodycznych byłoby ważne wykonywanie map odczynu („czynnego“), niektórych obszarów, aby na podstawie zasięgów różnych wartości odczynu można było sądzić o zmianach, które mogą nastąpić po pewnym czasie, pod wpływem uprawy, nawożenia, roślinności, pogody i t. p.

W tym celu latem i na jesieni tego roku zespół pracowników Instytutu Gleboznawczego Uniwersytetu w Poznaniu rozpoczął pracę zbiorową sporządzenia kilku takich map odczynu glebowego, a do dziś dnia sporządzono kilka takich map, mających być podstawą dalszych badań zjawiska zakwaszania.

Na podstawie zebranych dotychczas materjałów, jakkolwiek na razie nie bardzo licznych, można jednak wysnuć następujące wnioski:

1) Charakter skał macierzystych badanych terenów

nie wykazał wyraźnego wpływu na odczyn gleb, raczej ten wpływ ma być odniesiony do hypsometrji terenu.

2) Co do współzależności pomiędzy odczynem gleb, a hypsometrją terenu, to pierwszą rolę odgrywa tu nie absolutne położenie badanych punktów nad poziomem morza, lecz ich wzajemne ustosunkowanie do siebie, a więc rzeźba terenu.

3) Na ogół widzimy, że obszary mało sfalowane nie wykazują wybitnych różnic w odczynie poszczególnych punktów, chociażby gleby tego obszaru różniły się pomiędzy sobą co do skał macierzystych, z których powstały.

4) Punkta, najwyżej położone, w stosunku do miejsc otaczających, wykazują odczyn więcej kwaśny.

5) Co do punktów stosunkowo najniżej położonych i prawie bezodpływowych wykazują one w ogromnej przewadze odczyn prawie obojętny, a nawet słabo alkaliczny.

6) Sprawa spłukiwania i napłukania, oraz charakter rozmieszczenia wody w profilu glebowym — są to czynniki pierwszorzędnego znaczenia dla odczynu gleb.

7) W związku z tem i mechaniczny skład gleb i ich fizyko-chemiczne własności, a więc ilość i jakość części organicznych, złożenie gleby i jej struktura, pojemność względem wody, przesiąkliwość, a również głębokość zalegania podłoża, jako czynniki, warunkujące wodne właściwości gleb, będą wpływać decydująco na odczyn roztworów glebowych.

8) Utwory glebowe piaszczyste są często mniej kwaśne, niż w tych samych warunkach znajdujące się utwory gliniaste, bo w pierwszym wypadku rozkład substancji organicznej zachodzi szybko, powstające produkta spalania się mniej kwaśne, szybko następuje wymycie kwasów i gleby te łatwo ulegają przewietrzeniu.

9) Badane gleby, nawet piaszczyste, wykazywały dość wysoką własność „regulującą".

10) Naturalne zbiorowiska roślinne wywierają stanowczy wpływ na odczyn gleb. Tak lasy są zawsze znacznie więcej zakwaszone niż role; podobne zakwaszenie wywołuje wrzosowisko lub inne trwałe formacje roślinne.

11) Tereny, które mają zdolność do istotnego zakwaszenia się, wskutek występującej w nich kwasoty wymiennej, są związane przedewszystkiem z istnieniem większej kwasowości czynnej.

Rozwiązanie całokształtu zagadnienia odczynów, krążących w glebie roztworów glebowych, wymaga jeszcze dłuższych badań, gromadzenia licznych materjałów i to głównie obserwacyj tak przyrodniczych, jak i techniczno-rolnych.

Powtórzymy to, co powiedzieliśmy na wstępie: sprawa odczynu gleb dzisiaj nie może być jeszcze załatwiona zapomocą chociażby najdokładniejszych szablonowych metod laboratorjum chemiczno-rolniczego. Rozwiązanie tak skomplikowanego zagadnienia wymaga przedewszystkiem jak najżywszego udziału badacza-przyrodnika.

Tylko gleboznawca-przyrodnik, oraz rolnik, ujmujący swój warsztat pracy nietylko technicznie, lecz i przyrodniczo, we wspólnym wysiłku mogą osiągnąć dodatnie rezultaty.

W niniejszem zestawieniu korzystałem poza literaturą zagraniczną również z publikacji prof. F. Terlikowskiego pod tytułem: „Kwasowość gleb, jej przyczyny i sposoby zwalczania".

Inż. Zygmunt Pałka

Na co trzeba zwracać baczną uwagę przy budowie śpichlerza

Koszt pokrycia budynku, i chęć jak najlepszego wyzyskania powierzchni zabudowanej, skłania właściciela do budowania śpichlerzy piętrowych. Budynek piętrowy, jak wiadomo, jest w stosunku do budynku parterowego tańszy, t. zn., że koszt 1 m² powierzchni użytkowej przy śpichlerzu piętrowym będzie niższy, niż przy śpichlerzu parterowym. Powody tego jasne: odpada potrzeba dłuższych fundamentów, rzut poziomy budynku, a w następstwie tego i powierzchnia dachu staje się mniejsza.

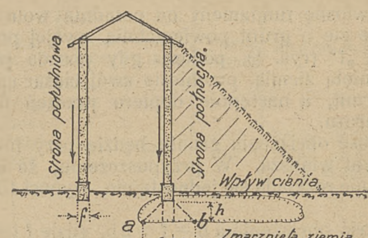
Niedogodność podnoszenia znacznych ciężarów z parteru na piętra, łagodzą powszechnie używane windy i najrozmaitsze wyciągi prostych konstrukcyj.

Niewszędzie jednak zwraca się dostateczną uwagę na szczegóły konstrukcyjne, które w sumie robią śpichlerz więcej lub mniej pojemnym. Szczególnie zaniedbuje się ustrój ogólny, nie daje się odpowiednich przekrojów belkom (zwłaszcza podciągom), a nadto nie stosuje się dosyć głębokich fundamentów.

Kto przyzwyczaił się patrzeć na lekkie chłopskie budynki, nie może zrozumieć po co tyle kosztownego kamienia, cegły czy betonu, wrzuca się w ziemię na pozór bezużytecznie. Z drugiej strony właściciel, któremu budynek powykręcał się (w dosłownem tego słowa znaczeniu) z powodu złej fundacji, dmucha na zimne i całą masę pieniędzy rzuca w ziemię, dając naprawdę bez potrzeby zbyt głębokie i rozległe posady (fundamenty).

A przecie dobranie głębokości i rozległości fundamentów jest tylko kwestją doświadczenia, zbadania gruntu i — rachunku.

O co nam chodzi przy fundowaniu budynku? Przez fundament mamy przenieść ciężar własny i użytkowy budowli na grunt w taki sposób, aby nieuniknione osiadanie odbywało się równomiernie, co znów zależy wyłącznie od wytrzymałości jednostkowej gruntu budowlanego.



Rys. 1.

W praktyce nie dochodzimy do wyzyskania pełnej wytrzymałości gruntu, tylko stosujemy obciążenia n-razy mniejsze, t. zw. obciążenia dopuszczalne, które wywołują w gruncie natężenia dopuszczalne, n-razy mniejsze od wytrzymałości gruntu.

Pewność n-krotna jest potrzebna, bo jak wszystkie dzieła rąk ludzkich, tak też i każdy budynek jest tworem niedoskonałym. Tak też i nasze spostrzeżenia, co do jakości gruntu, będą obarczone większym lub mniejszym błędem. Mimo wszystko potrafimy tylko niedokładnie, w przybliżeniu, oznaczyć lub ocenić przypuszczalny % osiadania budynku, opierając się na naszych spostrzeżeniach, które zawsze, jak wspomniałem, będą się odchylały od rzeczywistości.

Fundamenty murów zewnętrznych, pomijając inne czynniki, jak dobroć gruntu budowlanego, głębokość wody gruntowej, muszą się znaleźć poniżej głębokości zamarzania ziemi. W naszym klimacie głębokość ta wynosi zależnie od szerokości geograficznej obecności wody gruntowej i od srogości zimy, 1·00—1·50 m.

Aby uzmysłowić sobie ważność dosyć głębokiego fundamentu, rozważmy następujące zagadnienie:

Co się dzieje na wiosnę z budynkiem ciężkim, murowanym, zbyt płytko zafundowanym, jeżeli jesień była mokra, a zima ostra, bezśnieżna?

Mokra z jesieni ziemia zamarzła jednolicie na 1·50 m. Wiosną ciepłe promienie słońca usuwają w szybkim tępie powłokę śniegu i lodu. Nastały roztopy. Czy rozmarzanie na całej powierzchni przebiega jednostajnie?

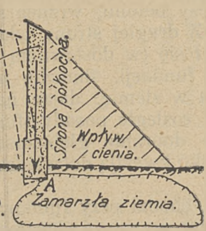
Od strony południowej budynku ziemia dawno już rozmarzła do gruntu, podczas gdy strona północna, ocieniona, ledwo wierzchem straciła skorupę zimową, a w nie-

wielkiej głębokości 20—30 cm jest jeszcze twarda i czeka na pierwszy deszcz wiosenny, któryby przenikając do głębi, mocą swego ciepła rozpuścił do reszty zamróz zimową.

Jakież są warunki statyczne budynku, o płytkich fundamentach, w chwili, gdy strona południowa jest już zupełnie rozmarzła, a stronę północną mróz jeszcze trzyma?

Warunki te i skutki uprzytomnimy sobie dokładnie idąc za następującem rozumowaniem:

Niechaj fundamenty danego murowanego (ciężkiego) budynku sięgają dobrego gruntu, który znajduje się tuż pod powierzchnią ziemi np. w głębokości 50 cm. W lecie wystarcza to zupełnie, bo grunt, jak wspomniałem, jest



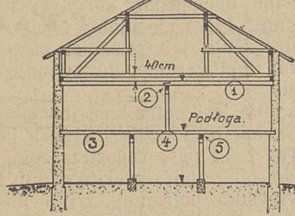
Rys. 2.

dobry. Na wiosnę fundament od południa wolny już od mrozu oprze się o grunt powierzchnią swojej podeszwy, szerokiej na „f" (rys. 1), podczas gdy posada północna, ujęta zmarzniętą ziemią, przeniesie swój ciężar na twardy zamarzły grunt, a następnie dopiero przezeń na grunt wolny od mrozu.

Szerokość obciążenia gruntu będzie przy fundamencie północnym większa. W przypuszczeniu, że kąt, pod jakim ciśnienie rozkłada się jednostajnie, wynosi 45^0, otrzymamy:

Szerokość obciążenia a b = f + 2 h, gdzie f jest szerokością fundamentu, h wysokością między gruntem budowlanym, nie ulegającym zamarzaniu, a podeszwą fundamentu.

W naszym wypadku, gdy fundamenty mamy na 50 cm głębokie, głębokość zamarzania przyjąwszy na 1·50 m,



Spichlerz w H. przed rekonstrukcją.

Rys. 3.

szerokość fundamentu np. 60 cm, h = 1·50 — 0·50 = 1 m, otrzymamy: strona południowa przenosi swój ciężar na szerokość f = 60 cm, strona północna zaś na szerokość f + 2 h = 0·60 + 2 × 1·00 = 2·60 m.

Ciśnienie jednostkowe na grunt będzie przy posadzie południowej większe, przy północnej mniejsze, odwrotnie proporcjonalne do szerokości f i a b.

Jeżeli grunt będzie rozmokły i podatny, niema mowy o równomiernem siadaniu budynku: strona południowa podda się, a budynek przechyli się cały (o ile jest z drewna, lub bardzo silnie zankrowany), albo nastąpi pęknięcie ścian poprzecznych, tak często obserwowane w budynkach murowanych, zbyt płytko zafundowanych.

Jeszcze dobitniej uwydatni się konieczność fundowania poniżej głębokości zamarzania, jeżeli rozważymy warunki stałości muru wolnostojącego przy nałożeniu, jak wyżej, z tą różnicą, że zamróz ustąpiła od południa do 2/3 szerokości muru (rys 2).

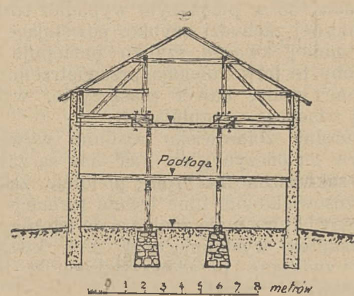
Jeżeli grunt tylko nieco się podda, nastąpi obrót całego bloku około punktu A, a gdy mur jest dosyć wysoki, nawet wywrócenie się jego. Wspomnę jeszcze o jednym czynniku, wpływającym na stałość budynku. Znane są rolnikowi t. zw. wysadziny mrozowe. Wysadziny te dają się we znaki naszym drogom w jesieni i na wiosnę, kiedy po ciepłym, wilgotnym dniu przychodzą nocne przymrozki. Nieraz obserwować je można na kretowiskach. Grudki mokrej ziemi wysadzane bywają do góry przez zmarzłą wodę, krystalizującą w postaci igieł i słupków.

Zjawisko to tłumaczy się własnością wody powiększania swojej objętości przy marznięciu o 1/11 t. j. około 10 prc.

Płytki fundament podlega podobnemu wysadzeniu, jak grudka ziemi na mokrej łące. Po ustąpieniu mrozu, lód ustąpi, a fundament zapada się, wykonując niepożądane ruchy.

Mając tedy na uwadze wpływ mrozu i wilgoci, zakładać będziemy odpowiednio szerokie fundamenty (szerokość zależy od wytrzymałości gruntu) zewnętrzne budynków murowanych, poniżej głębokości zamarzania ziemi, starając się równocześnie o jak najlepsze i najszybsze odprowadzenie wody powierzchniowej od budynku na zewnątrz.

Fundamenty wewnętrznych ścian, jako mniej narażone na wpływy atmosferyczne, mogą być płytsze, byleby



Spichlerz w H. po rekonstrukcji.

Rys. 4.

sięgały gruntu, o tej samej wytrzymałości, co grunt fundamentów zewnętrznych.

Po tych uwagach ogólnych o fundamentach, której to kwestji nie można nigdy dosyć silnie podkreślić, bo stała się chroniczną bolączką budownictwa wiejskiego, chciałbym wykazać potrzebę starannego projektowania i obliczenia belek dla budynku takiego jak śpichlerz, aby mógł być w zupełności wyzyskany.

Najlepiej zrobię to na przykładzie, omawiając rekonstrukcję magazynu zboża w Horodence. Przy projektowaniu i przy budowie tego objektu popełniono cały szereg błędów, podkreślenie których nie będzie bez pożytku dla ogółu właścicieli, którzy mają zamiar podobny budynek u siebie postawić.

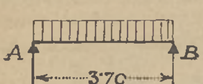
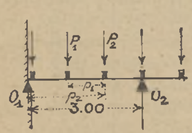
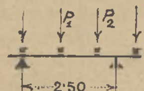
W r. 1923 istniejące mury po jakimś spalonym objekcie poprawiono, nadmurowano, pokryto dachem. Wewnątrz dano w parterze 2 rzędy słupów, I piętro otrzymało słupy środkiem. Podłoga została wykonana w parterze, na legarach miękkich, obsypanych żużlem, na felc, bez wentylacji od spodu (co jest zawsze bardzo ryzykownym eksperymentem); na I piętrze przybito podłogę, jak zwykle wprost do belkowania. Na II piętrze zaciągnięto tylko belki stropowe. Ponad niemi wykonano więźbę dachową o tramie głównym, nie leżącym w poziomie stropu! W projekcie i wykonaniu przebijał się pośpiech i — niesumienność.

Skutki nie dały na siebie długo czekać. Obciążono bardzo nieznacznie pierwsze piętro: Podciągi, podtrzymu-

Badanie wytrzymałości belek i podciągów w śpichlerzu w Horodence

Oznaczenie i położenie belki (rys. 3)	Wolna długość l	Szerokość obciążenia lub odstęp belek s	Obciążenie na jednostkę powierzchni q'	Obciążenie na jednostkę długości belki q=q'.s	Moment zgięcia M	Potrzebny Moment oporu W	Potrzebny przekrój h/b	Użyty przekrój h/b	Użyty Moment oporu W	Natężenia w belce $\sigma=\frac{M}{W}$	UWAGI
	metry		kg/m²	kg/mb	kg cm	cm³	cm/cm	cm/cm	cm³	kg/cm²	
(1) Belka stropowa II piętra	5·50	1·00	560	560	211750	2117·50	24/22 w=2112 cm³	20/18	1200	176	Przy pełnem obciążeniu nastąpi silne ugięcie
(2) Podciąg belek str. II piętra	6·00 i 5·00	5·40	560	560 . 5·4= =3024 podciąg 40 3064	1378800 957500	13788 9575	belka złożona klinowana lub dybłowana	23/21	1851	744 517	Przy pełnem obciążeniu belki połamią się
(3) Belka str. I piętra pole skrajne	3·70	1·00	560	560	95830	958·3	20/15 w=1000 cm³	18/16 (oflis) —20/18	864— —1200	111—80	Materjał wyzyskany dobrze. — Wystarczy
(4) Belka str. I piętra pole średnie	3·70	1·00	560 Nadto ciężar skupiony w środku (słup) 15120 kg	560	1494430	14944·3	Belka złożona	18/16— —20/18	864— —1200	1730— —1245	Nastąpi złamanie
(5) Podciąg belek str. I piętra	6·00 i 5·00	3·70	560	560 . 3·7= =2072 podciąg 40 2112	950400 660000	9504 6600	belka złożona klinowana lub dybłowana	23/21	1851	512 356	Belka złamie się Belka ugnie się lub złamie } przy pełnem obciążeniu

Natężenia w belkach i podciągach w zrekonstruowanym śpichlerzu w Horodence przy pełnem obciążeniu budynku

BELKA	Obciążenie na jednostkę powierzchni lub długości wreszcie siłami skupionemi	Moment zgięcia	Użyty przekrój h/b	Użyty przekrój Moment oporu W	Natężenia $\sigma=\frac{M}{W}$	UWAGI
	kg/m², kg/mb lub kg	kg cm	cm/cm	cm³	kg/cm²	
Belki stropowe co 1·00 m 	q = 560 kg/mb	M = 95830	18/16 — 20/18	864—1200	80—111 średnio 190 kg/cm²	Materjał wyzyskany, nie przeciążony
Podciąg w polu skrajnem 	Obciążony siłami skupionemi $P_1 = P_2$, przeniesionemi przez belki stropowe: 3·70 × 1·0 × 5·60 = = 2072 kg	$M_{max} = O_1 p_2 - P_1 p_1 =$ = 2072.2 — — 2072.1 = = 207200 kg cm	23/21	1851	112 kg/cm²	Wystarczy, ponieważ podciąg na podporze wzmocniono siodełkiem skracając jego wolną długość
Podciąg w polu środkowem 	Obciążony 2 siłami skupionemi j. w. $P_1 = P_2 = 2072$ kg	$M_{max} = 165760$ kg cm	23/21	1851	90 kg/cm²	Materjał wyzyskany, nie przeciążony

jące belkowanie, uległy wygięciu, które nie ustąpiło mimo usunięcia ciężarów, nadto fundamenty (cokoły tylko! jak się później okazało) słupów zapadły się (rys. 3).

Zbadałem tę sprawę bliżej i przyszedłem do przekonania, że: 1) podciągi pod belkowaniem I piętra nie mają dostatecznego przekroju, ze względu na znaczne i zmienne (nawet nie podzielono śpichlerza na równe pola!) odległości podpór (słupów), wynoszące od 4·08—6·30 m.

2) Niwelując po kolei cokoły słupów, dla porównania wysokości punktów podparcia podciągu, znalazłem różnice, dochodzące do 13 cm względem muru zewnętrznego, co wskazywało odrazu na to, że słupy niedbale zafundowano.

3) Uznałem belkowanie II piętra za zbyt słabe i nieodpowiednio zaprojektowane: a) ze względu na zbyt dużą rozpiętość belek, b) nadto, że tramy więźby znalazły się ponad belkami stropowemi 40 cm wysoko. Fakt ten umożliwiłby w przyszłości wygodną komunikację na II piętrze.

4) Podłoga w parterze, na razie dobra, ulegnie grzybowi i będzie musiała być wymieniona. Nadto składanie na nią zboża, lub innych materjałów, czułych na wilgoć, jest obecnie ryzykowną rzeczą. Należało podłogę przybić na legarach, spoczywających na filarkach murowanych 0·40—0·60 m wysoko ponad terenem, w murze okolnym wybić duże dziury, aby umożliwić silną wentylację od spodu, i aby kuny, tchórze i koty miały dojście pod podłogę dla tępienia myszy i szczurów.

Wyniki rachunku, wykonanego dla zbadania wytrzymałości belek i podciągów, zestawiłem tabelarycznie. Podstawą rachunku było przyjęcie, że śpichlerz jest do możliwych granic napełniony, czyli obciążony całkowicie.

Obciążenie użytkowe otrzymamy mnożąc ciężar jednego metra sześciennego ziarna przez wysokość nasypu: (Betonkalender 1923 str. 123).

Ciężar ziarna:		Wysokość nasypu:	Obciążenie na 1 m^2
1) żyto . .	680 kg/m^3	60 cm	408 kg/m^2
2) pszenica	760 „	60 „	456 „
3) jęczmień	690 „	70 „	483 „
4) owies .	550 „	90 „	505 „

Na podstawie tych cyfr przyjąłem obciążenie użytkowe na 500 kg/m^2. Obciążenie całkowite stropu będzie sumą obciążenia użytkowego i ciężaru konstrukcji:

Obciążenie użytkowe	500 kg/m^2
Ciężar podłogi 3·5 cm grubej (deski 1½" heblowane)	23 „
Ciężar belek stropowych co 1·00 m rozmieszczonych około	36 „
Razem . . .	559 kg/m^2

czyli okrągło 560 kg/m^2

Przy obrachowaniu podciągu dodać należy na każdy metr bieżący podciągu jego ciężar własny, wynoszący około 40—50 kg.

Widząc z rachunku, że belki nie wytrzymają normalnego obciążenia, nie obliczałem już ani słupów, ani fundamentów dla nich, tylko w porozumieniu z dyrekcją tego majątku, przy łaskawym współudziale p. inż. S. zdecydowaliśmy się, zmienić cały ustrój budynku:

1) w parterze podwoić ilość słupów, podtrzymujących podciągi I piętra, aby skrócić wolną długość belek, fundując wszystkie słupy na twardym gruncie;

2) na I piętrze nasadzić osiowo 2 rzędy słupów, któreby przeniosły ciężar 2 nowych podciągów wprost na słupy parteru; słupy i podciągi środkowe miały być usunięte.

Usunięcie 40 centymetrowej różnicy poziomów między wierzchem tramów więźby, a wierzchem belek stropowych i odpowiednie podchwycenie (blatów) nakładek belkowania w środku (gdzie był podciąg środkowy) — pozostawiono mojemu uznaniu.

Konstrukcję uprościła dyrekcja dóbr, pozwalając na wyrżnięcie belek blatowych między podciągami i zastąpienie ich belką jednolitą.

Z tramów więźby dachowej usunąłem część środkową między słupami, podkładając pod tramy dodatkową belkę, którą połączyłem z niemi dając 2 śruby i 4 klamry żelazne na każdym końcu (rys. 4). W ten sposób przynajmniej w środku uzyskałem równą podłogę.

W ostatnich polach, gdzie na poddaszu występuje cała sieć tramów, nie przerywałem ich, a belki stropowe sklamrowałem od spodu.

W ten sposób przyjąwszy nowy ustrój śpichlerza, przerachowałem jego użyteczność, przyczem okazało się, że śpichlerz będzie można zupełnie wyzyskać i obciążyć. Nadmiaru materjału niema. Oto wyniki rachunku: (patrz tabela).

Dla kompletu podaję poniżej obrachowanie słupów i fundamentów:

Jednostkowe ciśnienie na cokół wynosi

$$\frac{12450}{441} = 28{,}2 \text{ kg/cm}^2$$

Cokół z piaskowca-ciosu 0·35 m × 0·70 m = 2450 cm^2 przenosi swój ciężar na fundament, gdzie (u góry) występują natężenia $\frac{12500}{2450} = 5{\cdot}1$ kg/cm^2.

Fundament z kamienia łamanego, na zaprawie wapiennej, musiał być 2·00 m głęboko posadzony z powodu

Badanie wytrzymałości słupów wedle Tetmajera

Słup i jego długość	Obciążenie jednostkowe 560 kg/m^2 z długości	z szerok.	z powierzchni	Siła osiowa P	Przyjęty przekrój h : b	Powierzchnia przekroju F	Promień bezwładności przekroju: i = 0·289 . h	Stosunek długości do prom. bezwładności $x = \frac{l}{i}$	Wytrzymałość na wyboczenie $P_k = F . 293 (1—0·0062 x)$	Pewność ze względu na wyboczenie $s = \frac{P_k}{P}$
	m	m	m^2	kg	cm/cm	cm^2	cm		kg	
Słup I piętra dł. 2·50 m	3,00	3·70	11·10	6216	16/16	256	4,63	54,1	48150	$\frac{48150}{6216} = 7{,}74$
Słup w parterze dł. 2·10 m	Niesie podwójny ciężar słupa I piętra nadto ciężar własny okrągło			12450	21/21	441	6,07	33	103300	$\frac{103300}{12450} = 8{\cdot}3$

wysokiego nasypu. Ciśnienie na grunt (gliniasty, nieco próchnicy):

Ciężar	słup i cokół	12500 kg
	fundament 1·00 . 1·00 2·00 . 1800 =	3600 „
	razem	16100 kg

na 1 m² czyli $\frac{16100}{10000}$ = **1·61 kg/cm²** (można było dopuścić 2 kg/cm²).

Koszty robocizny (bez materjału) były:

1) 22 sztuk fundamentów a 2 m³ razem z osadzeniem cokołów około . . . . 500 zł.
2) podniesienie do poziomu 20 belek stropowych i obmurowanie ich . . . . 112 „
3) roboty ciesielskie . . . . 337 „

razem . . . 949 zł.

Całkowity koszt tych robót (materjał, dozór, robocizna i t. p.) oceniam conajmniej na 2500 złotych.

Z POSTĘPU ROLNICZEGO

Sztuczne krzyżowanie traw. Próby w kierunku powyższym przeprowadza od kilku lat Stacja hodowli roślin w Aberystwyth pod kierunkiem T. J. Jenkina. Stosuje się tam bardzo skomplikowane metody przenoszenia pyłku z jednej rośliny na znamię drugiej, celem zabezpieczenia od zapylenia tak pyłkiem własnym, jak i innym obcym.

Dotychczasowe rezultaty, teoretycznie bardzo interesujące, na razie jednak o niewielkiem praktycznem znaczeniu, dadzą się podzielić na dwie grupy. Do grupy pierwszej zaliczamy krzyżówki tych samych gatunków, do drugiej gatunków różnych. I tak np. skrzyżowano rajgras angielski (Lolium perenne) otrzymując do 96 prc., przeciętnie 46 prc. nasion dobrze wykształconych.

Kostrzewa czerwona (Festuca rubra) dała do 66,7 prc. nasion, rajgras francuski (Arrhenaterum) tylko 30 prc., dobre również rezultaty uzyskano przy krzyżowaniu gatunków: kupkówka (Dactylis), wyczyniec (Alopecurus) i kostrzewa owcza (Festuca ovina), wreszcie tymotka (Phleum). Korzystne wyniki uzyskano również przy krzyżowaniu rajgrasu angielskiego (Lolium perenne) z włoskim (L. multiflorum), bo przeciętnie 62,7 prc. nasion, przyczem pierwszy (jak u wszystkich tu podanych) był rośliną mateczną, drugi ojcowską. Natomiast życica omełek (L. temulentum), skrzyżowana z rajgrasem ang. dała tylko małą ilość nasion, które jednak nie kiełkowały. Rajgras angielski i kostrzewa czerwona dały tylko 10 prc. nasion, mających zaledwie 15 prc. siły kiełkowania. Lepsze wyniki bo 33 prc. ziarn, o sile kiełkowania 30 prc., dało skrzyżowanie rajgrasu ang., i kostrzewy trzcinowej (Festuca arundinacea), przyczem rośliny rozwinęły się silnie. Kostrzewa łąkowa (Festuca elatior) z rajgrasem ang. dała tylko 15 prc. nasion, z których tylko 5 skiełkowało, a jedno rozwinęło się w roślinę.

Odwrotne skrzyżowanie dało 66 prc. nasion, z czego 16 prc. silnych roślin, o wyglądzie znanych bastardów (Festuca loliacea). Skrzyżowanie tego bastarda tak z rajgrasem ang. jak i kostrzewą łąkową nie dały żadnego wyniku. Skrzyżowanie kostrzewy łąkowej z kostrzewą czerw. i naodwrót, dało dużo nasion, ale tylko jedną i to słabą roślinę. Bez dodatniego wyniku pozostało również skrzyżowanie rajgrasu ang. z kupkówką i rajgr. francuskim.

Janowski.

Czy wysoka mleczność musi powodować zwyrodnienie? Starsi czytelnicy „Rolnika“ przypomną sobie polemikę, która przed kilkunastu laty toczyła się na łamach tego pisma, na powyższy temat. Gdy ze strony praktyków wystąpiono z twierdzeniem, że wysoka mleczność, idąca współrzędnie i współcześnie z dobrem żywieniem i należytym wychowem, nie może przynosić szkody hodowli, to „wysoka teorja“ stawiała jako maksymalną granicę około 3000 litrów rocznie, w przeciwnym razie zwyrodnienie, „pokracza“ budowa, gruźlica, „Todmelkerin“ i t. d.

Od tego czasu ileż się zmieniło! Nasze obory zarodowe wykazywały przeciętną mleczność 4½—5000 litrów, a kupowało się buhajki, o wspaniałej budowie, po krowach dających 6—8000 litrów. Sławna chłopicka „Holander“, dla której, celem ułożenia norm żywienia, delegowało Towarzystwo Gospodarskie specjalną komisję, dawała bowiem po ocieleniu 50 litrów (rocznie około 9000 litrów), Holander miała prawie „byczy“ wygląd, beczkowatą budowę i urodziła liczne, zdrowe i piękne potomstwo.

Z uśmiechem politowania czytaliby Anglicy poglądy, ograniczające wydatność wytwórczości (to, co Niemiec nazywa „Leistung“); Anglicy, ci mistrzowie hodowli, wyhodowali już mięsne Shothrorny, o mleczności 4500 litrów rocznie (ob. ryc. 1), a z holenderskich Fryzów wyhodowali u siebie krowy, o mleczności 14.000 lit. rocznie, udoskonalając równocześnie budowę (ob. ryc. 2 i 3). A potomstwo takich krów? Ryc. 4 przedstawia buhajka, po krowie, dającej 9.000 litrów rocznie. Czy z którejkolwiek strony możnaby mu zarzucić „pokraczność“?

Okazuje się ponownie jak bardzo wiotka jest teorja w stosunku do praktyki! Rzecz oczywista: wszak teorja powstała z praktyki i w miarę nowych wyników, zdobytych praktyką, musi się i teorja do nich przystosować.



Ryc. 1. Krowa Shorthorn wystawiona w r. b. w Wembley-Leicester, dająca rocznie 4.500 l (wedle Ill. Landw. Zeitung).

Cóżby powiedział jakiś zdobny w skórę wołową (zamiast togi) „profesor“ hodowli illo tempore, gdyby ludy koczownicze w ścisłem współżyciu ze stadami „bos taurus“ podkradały cielęta przez poddajanie krów, karmiących swe potomstwo? Wówczas krowa dawała tyle mleka i tak długo, ile i dopokąd cielę potrzebowało. „Podkradanie to“ było zapewne najprymitywniejszym masażem wymienia, który to zabieg z czasem wydoskonalił gruczoł mleczny, wydający o wiele więcej mleka, niż na wyżywienie przychowku potrzeba.

I czyż można twierdzić, że wykształcenie gruczołu mlecznego, że wyolbrzymienie wymienia działo się ze szkodą organizmu? Czy nie jest błędne twierdzenie, że dobra mamka ginie na suchoty? Że się to czasem zdarza, z tego niepodobna wysnuwać twierdzenia

Twierdzenia niektórych, że wysoka mleczność prowadzi do zwyrodnienia

do „pokracznej budowy“, przeczy rzeczywistości.

Przypatrzmy się obrazom starych mistrzów holenderskich. Ich znakomicie zresztą malowane krowy holenderskie mają znikome wymiona — ale też równocześnie wąską klatkę piersiową, pokraczny zad i wogóle nieharmonijny, wedle dzisiejszych wymogów, wygląd.

A czy pamiętacie starsi koledzy po skopcu owe jasnokościste „holenderki“ (chłopi nie wiedzieć czemu, nazywali je „tyrolkami“), sprowadzone do ś. p. Galicji w latach 1875—1890? Łeb cienki, wąski, jak u szczupaka, oczy wyłażące z powiek, szyja wielbłąda, zad ostrokanciasty i spadzisty, nogi iksiaste, a wszystkie gnaty porachować mogłeś jak na szkielecie! Takie krowy dawały (jako rekord) 2.500 litr. i zdychały na tuberkuły, bo je trzymano w dusznych, smrodliwych i ciemnych stajniach, lub też na zimnym betonie przy chronicznym braku podściołu.



Ryc. 2. Krowa angielsko-fryzyjska wystawiona w r. b. w Wembley-Leicester, dająca rocznie 3.478 gallonów po 4¹/2 l czyli 15.651 l rocznie (wedle Ill. Landw Zeitung).



Ryc. 3. Krowa angielsko-fryzyjska wystawiona w r. b. w Wembley-Leicester dająca rocznie 14.000 l (wedle Ill Landw. Zeitung).

A w lecie pastwisko? Zamiast zielonych puszystych dywanów żuław nadmorskich, trochę krwawniku i perzu na ścierni. Holendrzy, Niemcy i, jak z rycin widzimy, Anglicy od owego czasu pięcio-sześciokrotnie zwiększyli wydatność gruczołu mlecznego. Czy ze szkodą dla organizmu i budowy? Czy z wynikającą stąd gruźlicą? Na takie pytanie, wystosowane do Holendra, odpowiedział mi tenże wskazując szerokim gestem tysiące krów, plamiących czarno-biało zielone pastwiska: „Czy sądzisz Pan, że u nas krowy rosną na drzewach“?

Tak — szara jest teorja, a postęp hodowli leży też i w ręku praktyków.

Dobczyc.

DROBNE PORADY GOSPODARCZE

Jak obliczać koszty produkcji spirytusu? Ogłoszona dnia 4 września b. r. ustawa o monopolu Spirytusowym wkłada na właścicieli gorzelni obowiązek dostawiania Dyrekcji Państwowego Monopolu Spirytusowego przypadającego na daną gorzelnię kontyngentu monopolowego spirytusu za zapłatą monopolowej ceny nabycia.

Obowiązek ten dostawy jest bezwzględny, gdyż gorzelnia nie wypełniająca go traci w myśl art. 53 ustawy prawo odpędu, a zatem musi być zlikwidowana. Przepis ten art. 53 stoi w jaskrawej sprzeczności z postanowieniem zasadniczem art. 1 ustawy, który jako przywilej skarbu państwa wymienia wyraźnie „zakup“ spirytusu, a zatem dobrowolną, dwustronną umowę kupna — sprzedaży, i zmienia temsamem faktycznie przywilej zakupu na „zabór“, względnie „zajęcie“ przez państwo spirytusu wyprodukowanego w gorzelniach. Obowiązek ten jest dla gorzelnictwa bardzo ciężki, a jedynem jego złagodzeniem jest to, że monopolowa cena nabycia spirytusu ma być w myśl art. 10 punkt 4 tak obliczona, „aby pokrywała przeciętne koszty produkcji spirytusu dobrze prowadzonej gorzelni rolniczej, wypalającej w ciągu kampanji 700 hl 100 prc. spirytusu z ziemniaków, przyczem wywar powinien pozostać gorzelni za darmo“. W myśl powyższego przepisu ustawy Minister Skarbu musi uwzględnić przy oznaczaniu monopolowej ceny nabycia pełne koszty produkcji, bo gdyby oznaczył cenę nabycia poniżej tych kosztów, gorzelnicy mogliby wstrzymać się „z przyczyny od siebie niezależnej“ (art. 53) od pędzenia i dostawy spirytusu, zaskarżając równocześnie odnośne zarządzenie władzy, jako sprzeczne z wyraźnem brzmieniem ustawy.

Z powyższych względów ustalenie zasad obliczania kosztów produkcji spirytusu jest dla gorzelnictwa pierwszorzędnej wagi i każdy gorzelnik powinien je znać doskonale, tembardziej, że monopolowa cena nabycia „wypośrodkowana być winna dla każdego województwa oddzielnie“, a temsamem organizacje gorzelnicze bez szczegółowych materjałów i z poszczególnych gorzelni i województw nie mogłyby skutecznie bronić przez swych przedstawicieli w państwowej Radzie Spirytusowej interesów gorzelnictwa.

Cenne pod tym względem wskazówki daje p. B. W. w czasopiśmie „Przemysł rolny“, które tu poniżej w wyjątkach zamieszczamy.

W monopolowej cenie nabycia powinien monopol spirytusowy zwrócić gorzelnikowi następujące koszty produkcji w przeliczeniu na gorzelnię, wypalającą 700 hl 100 prc. alkoholu rocznie:

1) Pełny koszt utrzymania gorzelanego, przyczem uwzględnionym być powinien koszt gorzelanego, wykwalifikowanego z egzaminem fachowym, gdyż tylko takich właściciel gorzelni angażować powinien.

2) Koszt udziału administracji rolnej w produkcji gorzelni, a więc: a) zwrot kosztów właściciela, wzgl. administratora za nadzór nad gospodarką gorzelniczą, b) zwrot części kosztów centralnej księgowości gospodarstwa rolnego

c) koszt dozorców transportów ziemniaków, spirytusu, dozorcy nocnego i t. p., d) koszty wyjazdu w sprawach gorzelni, w sprawach podatkowych i t. p.

Koszt udziału administracji rolnej powinien być obliczony dla łatwiejszego jego ujęcia w pewnym stosunku do płacy gorzelanego.

3) Koszt robocizny, przyczem dla przykładu podajemy, że w gorzelniach b. Kongresówki wedle danych monopolu ros. zatrudniano robotników przeciętnie sześciu (przy wahaniach od 3—8) przy przeciętnej ilości dni roboczych 188 (przy wahaniach od 178—193).

4) Amortyzacja budynków i urządzeń.

5) Remont zwyczajny gorzelni, który obok normalnych wydatków remontu obejmować winien także zwrot części kosztów kowala, kołodzieja, remont studni i t. p. Obliczenie tej pozycji powinno być przeprowadzone w pewnym stosunku do stawki amortyzacji gorzelni.

6) Koszt ubezpieczeń budynków i urządzeń gorzelni, zapasów spirytusu, węgla, jeczmienia oraz ubezpieczeń transportów spirytusu z gorzelni do rektyfikacji.

7) Zwrot podatków i opłat skarbowych, a to zarówno patentów jak podatku obrotowego, podatku podymnego, względnie budynkowego, podatku gruntowego (od gruntów, gorzelni i gorzelanego); opłat skarbowych; stempli na podania do władz; oraz wszystkich komunalnych dodatków do podatków i samoistnych podatków komunalnych.

8) Koszt oświetlenia w wymiarze przy ewentualnem zastosowaniu wzoru monopolu rosyjskiego, który zwracał 2 kg. nafty dziennie przez 200 dni kampanji.

9) Koszt smarów, utrzymania maszyn i artykułów technicznych.

10) Koszt przewozu spirytusu, który winien być obliczony według przeciętnych odległości gorzelni od stacji kolejowej w danem województwie.

11) Koszt strat drogowych i magazynowych spirytusu.

12) Koszt ksiąg, blankietów, wydatków kancelaryjnych, oraz koszt utrzymania pokojów akcyzowych.

13) Drobne wydatki na materjały dezynfekcyjne, drożdże, laboratorjum.

14) Zwrot kosztów technicznej kontroli gorzelni oraz kosztu dozoru nad kotłami parowymi.

15) Oprocentowanie kapitału zakładowego przynajmniej 6 prc. w stosunku rocznym.

16) Oprocentowanie kapitału obrotowego według stopy Banku Polskiego przy określeniu użycia tego kapitału przez przeciąg przynajmniej 4 miesięcy w roku.

17) Zwrot kosztów opału, który winien być obliczany według stałej jednostki węgla kamiennego, a obliczenie to powinno się opierać na faktycznem zużyciu węgla w naszych gorzelniach. Nadto uwzględniać koszty przewozu kolejowego oraz drogowego z kopalń do gorzelni w danem województwie, oraz z uwzględnieniem manka przewozowego.

18) Koszt ziemniaków obliczony według ceny rynkowej w poszczególnych województwach, zaś ilość ziemniaków potrzebna do produkcji, powinna być obliczona według stałej przeciętnej skrobiowości, którą przykładowo dla ziemniaka polskiego możemy określić na 17 prc. oraz wydajność 60 litrów ze 100 kg skrobi.

19) Koszt jęczmienia, obliczony według ceny rynkowej, analogicznie jak przy ziemniakach przy przyjęciu stałego przeciętnego stosunku do wagi ziemniaków (np. 3·5 prc. wagi ziemniaków).

Gromadzenie lodu w kopcach. Wiele gospodarstw zwłaszcza wojną zniszczonych, nie posiada trwałej, należycie zbudowanej lodowni.

Gospodarstwom takim zaleca się przechowywanie lodu w kopcach, podobnie jak przechowuje się ziemniaki na zimę.

Kopce zakłada się na gruncie suchym, o ile możności ocienionym, nieco wzniesionym, ażeby woda, powstała ze stopiowego lodu mogła łatwo odpływać.

Spód kopca wyściela się grubą, warstwą suchej słomy lub torfu. Lód najlepiej jest układać w wielkich bryłach szczelnie przylegających, zaś szczeliny pomiędzy bryłami zasypywać miałem lodowym i opryskiwać wodą, ażeby utworzyła się jednolita bryła bez szczelin i wolnej przestrzeni w środku. Kopcować lód powinno się tylko podczas silnych mrozów. Szerokość kopca 1—1½ m, wysokość 1—1·2 m, a długość w miarę potrzeby. Cały kopiec okrywa się grubą (około 50 cm) warstwą słomy, a następnie grubą warstwą ziemi. Ziemię należy bardzo silnie ubić i cały kopiec obłożyć darniną. Szczeliny, o ileby się potworzyły na kopcu, należy natychmiast starannie zasypywać. Kopiec otwiera się w celu nabrania lodu na przyczółku. Lód nabierać rano przed wschodem słońca, a po nabraniu lodu otwór w kopcu zatkać szczelnie grubą warstwą słomy i okryć słomianemi matami. Lód w kopcach starannie ułożonych utrzyma się całe lato. Lepiej jest założyć dwa lub więcej kopców krótszych, niż jeden zbyt długi. Przechowywanie lodu w kopcach nie jest wcale tanie, zwłaszcza gdzie słoma jest bardzo droga. Jednak kopcowanie lodu powinny wprowadzić te mleczarnie, które z powodów wyżej podanych nie mogą lodowni wybudować.



Ryc. 4. Buhajek angielsko-fryzyjski wystawiony w r. b. w Wembley-Leicester, od krowy, która dawała 9.000 l.

PRZEGLĄD KRYTYCZNY WYDAWNICTW

„Kalendarz Gospodarski“. Od dłuższego czasu rolnik-praktyk, zarówno ziemianin jak i małorolny, odczuwał brak podręcznego poradnika, jakim powinien być kalendarz rolniczy. Kalendarze wydane w latach ubiegłych zbyt jednostronnie poświęcone były bądź to długim artykułom, nieraz o treści ogólnej, bądź to zacieśniały się w ramach kalendarjum i kilku od szeregu lat niezmienianych, a może niezupełnie szczęśliwie dobranych tablic. Kalendarz taki dawał nie wiele korzyści praktycznych a swą jednostronnością i ubóstwem treści zrażał częstokroć rolnika do siebie.

I oto w roku bieżącym ukazał się nowy kalendarz: „Kalendarz Gospodarki i Kółek Rolniczych C. T. R.“, który w znacznej mierze będzie mógł zaspokoić potrzeby praktycznego rolnika.

Praca ta już samym zewnętrznym wyglądem pociąga ku sobie — barwna okładka, na wzór motywów łowickich, żywo przemawia do serca polaka — rolnika. Objętość kalendarza, liczącego około 300 stron druku, praktyczny kremowy, satynowany papier, oraz staranne wykonanie druku, przychylnie usposabiają czytelnika.

Na treść „Kalendarza“ składa się 5 działów, z których każdy stanowi odrębną całość.

Dział I, poza kalendarjum, zawiera starannie opracowane przypomnienia gospodarskie na każdy miesiąc roku, a nadto przy każdym miesiącu kartkę białego papieru na zapiski podręczne.

Treść działu II, stanowią poważne artykuły, dotyczące ogólnych spraw rolniczych, spółdzielczości, meljoracyj rolnych i wiele innych bardzo ważnych, aktualnych kwestyj, oraz przegląd ważniejszych ustaw i rozporządzeń w 1924 roku.

Ze względów praktycznych niezmiernie cennym jest dział III, zawierający wiele wskazówek niezbędnych w praktyce codziennej. Są to podręczne wiadomości, dotyczące stosowania nawozów pomocniczych, zwalczania chorób i szkodników roślinnych, pierwszej pomocy waterynaryjnej, sadzenia i pielęgnowania sadów, wiadomości budowlane, miary i wagi, waga korca, straty na wadze, ilość wysiewu głównych ziemiopłodów, zestawienie składników paszy, skład mleka, waga rzeźna zwierząt gospodarskich, kalendarzyk brzemienności zwierząt gospodarskich i cały szereg innych wiadomości, niezbędnych w praktyce rolniczej.

Dział IV, poświęconym wiadomościom ogólniejszym — statystycznym, zawiera 12 tablic, ilustrujących obsiewy i zbiory najważniejszych roślin gospodarskich w Polsce i innych krajach, obszar i zaludnienie, ilość inwentarza żywego, własność ziemską, parcelacje, wytwórczość nawozów pomocniczych, wytwórczość górniczą i hutniczą, szkolnictwo w Polsce i t. p.

Informacje dotyczące wyższych, średnich i niższych szkół rolniczych, Towarzystw i instytucyj rolniczych, Ministerstw, urzędów, oraz spis jarmarków, umieszczone są w dziale V.

Z tego krótkiego przeglądu treści widać jak starannie opracowany i jak wiele cennych i praktycznych wskazówek zawiera „Kalendarz Gospodarski“.

Jeżli dodamy zaś do tego pokaźną liczbę rycin i tablic porównawczych, zawartych w „Kalendarzu“, to otrzymamy pracę nader cenną, zarówno pod względem treści jak i formy.

Jeszcze jeden czynnik, dziś tak bardzo „przekonywujący“, przemawia za „Kalendarzem Gospodarskim“, jest to mianowicie jego cena, która wraz z przesyłką pocztową wynosi zaledwie 2 zł., co w porównaniu z innemi wydawnictwami, znacznie słabszemi pod każdym względem, jest bardzo niska.

Zasługa wydania tak bardzo pożytecznego rocznika przypada w pierwszym rzędzie Centralnemu Towarzystwu Rolniczemu i Redakcji Kalendarza w osobie p. Wojciecha Chmieleckiego, oraz wszystkim współpracownikom, którym na tem miejscu złożyć należy szczere „Bóg zapłać“. *W-ski.*

Włościańskie Gospodarstwo rolne okolic Krakowa. Wojciech Serczyk, Kraków, 1924 r. Nakładem Księgarni S. A. Krzyżanowskiego.

Broszurka ta, jako zeszyt II „Prac Zakładu uprawy roli i roślin U. J.“ podaje na 20 stronicach 8^0 treściwy opis uprawy zbóż ozimych i jarych, uprawy łąki i pastwisk, sprzętu i t. p. Nie jest to zatem właściwie żadna w ścisłem tego słowa znaczeniu „praca“, jakiejby należało się spodziewać, ze względu na powagę wyższej uczelni, w której została wydana, ale interesujące w każdym razie przedstawienie stosunków, panujących w drobnem gospodarstwie ziemi krakowskiej w dziale produkcji roślinnej, mające zatem pewne znaczenie krajoznawcze. *bj.*

Z DZIAŁALNOŚCI WŁADZ I INST. ROLN.

LIV Zwyczajne Zgromadzenie Rady ogólnej Towarzystwa Gospodarskiego Wschodniej Małopolski, odbyło się we Lwowie dnia 13 grudnia b. r. w sali posiedzeń Towarzystwa.

Szczegółowe sprawozdanie pomieścimy w następnym zeszycie, tu tylko zaznaczamy, że udział Delegatów był liczny, a obrady były owocne w wiele bardzo ważnych uchwał tak dla naszego rolnictwa jak i dla działalności Towarzystwa.

Organizacja Pracy. Dnia 15 listopada b. r. odbyło się w Towarzystwie Gospodarskiem we Lwowie konstytuujące zebranie „Komisji postępowej organizacji pracy i produkcji w Rolnictwie“ pod przewodnictwem Rektora dra Stefana Pawlika.

W zebraniu uczestniczyli między innymi Rektor dr Edwin Hauswald, p. Adolf Turnau, p. Karol Kruzenstern, Tadeusz hr. Rey. Po wyczerpującej dyskusji ustalono kierunek najbliższych prac komisji, dokonano wyboru przewodniczącego w osobie Rektora dra Pawlika, i wyłoniono 3 podkomisje: mianowicie podkomisję propagandy, naukową i praktyczną. Przewodniczącymi tych podkomisyj wybrano pp. Rektora dra Stefana Pawlika, dra Aleksandra Raczyńskiego i Tadeusza hr. Reya.

Komisja wejdzie w najbliższym czasie w styczność z Instytucjami, zajmującemi się zagadnieniem organizacji pracy na terenie Małopolski Wschodniej, w Warszawie, i będzie dążyć do zapewnienia sobie stałej współpracy Szkół i instytucyj fachowo rolniczych i budzenia zainteresowania dla zagadnień organizacji pracy, tak w zakresie teorji, jak i w praktyce.

Cholera drobiu. Staraniem Towarzystwa Gospodarskiego Wschodniej Małopolski we Lwowie, odbył się dnia 8 b. m. w sali Towarzystwa Gospodarskiego odczyt prof. dra Trawińskiego p. t. „Zapobieganie i zwalczanie cholery drobiu“. W wykładzie swym omówił prelegent przyczyny braku zainteresowania się władz zwalczaniem tej tak groźnej epizoocji, niszczącej w zastraszający sposób drób, owo przyrodzone bogactwo krajowe, istotę zakażenia i szczepienia drobiu surowicą odporną i leczniczą i podał następujące wnioski zmierzające do rozpoczęcia skutecznej akcji zwalczania cholery drobiu:

1) Odniesienie się do władz wojewódzkich z prośbą o traktowanie cholery drobiu na równi z chorobami zakaźnemi zwierząt domowych, czworonożnych, i wpłynięcia w tym kierunku za pośrednictwem starostw na powiatowych lekarzy weterynaryjnych, by zajęli się skutecznie zwalczaniem tej tak groźnej epizoocji.

2) Pouczenie, za pośrednictwem popularnych wydawnictw, ludności wiejskiej o objawach chorobowych, oraz sposobie zapobiegania i zwalczania cholery drobiu.

3) Zorganizowanie w łonie sekcji hodowli drobiu Towarzystwa Gospodarskiego akcji zapobiegawczego (profilaktycznego) szczepienia drobiu przeciw cholerze w miejscowościach, nawiedzionych przez tę epizoocję.

Odszkodowania. Celem wymiaru odszkodowania za świnie użytkowe i hodowlane, zabite na obszarze województwa lwowskiego z urzędu lub padłe wskutek szczepienia zarządzonego przez Władzę w IV kwartale 1924 r., ustanawia się po myśli § 52 ustawy z dnia 6 sierpnia 1909 r. Dz. P. P. Nr. 177 i odnośnego rozporządzenia wykonawczego za 1 kg wagi żywej następującą taryfę wartości:

I. Świnie rasowe:		
a) do 6 tygodni	1·30	zł.
b) od 6 tygodni do 4 miesięcy	1·10	„
c) od 4—10 miesięcy	1·—	„
d) ponad 10 miesięcy	0·90	„
II. Świnie półkrwi (poprawne):		
a) do 6 tygodni	0·95	zł.
b) od 6 tygodni do 4 miesięcy .	0·90	„
c) od 4—10 miesięcy	0·85	„
d) ponad 10 miesięcy	0·70	„
III. Świnie rasy krajowej:		
a) do 4 miesięcy	0·80	zł.
b) od 4 do 10 miesięcy . . .	0·70	„
c) nad 10 miesięcy	0·60	„

Ze szkoły w Albigowej. Kurs koronkarstwa klockowego i haftu ozdobnego na szarem płótnie urządza szkoła rolnicza żeńska w Albigowej. Początek kursu dnia 12 stycznia 1925 r., czas trwania 10 tygodni. Celem kursu jest przez nauczenie robót powyższych, dać możność dziewczętom wiejskim do zarobkowania w okresie zimowym. Uczenice po skończeniu kursu będą mogły za pośrednictwem szkoły sprzedawać wykonane roboty. Opłata za naukę 3 zł. miesięcznie. Uczenice zamiejscowe znajdą pomieszczenie w szkole i kuchnię prowadzić we własnym zarządzie, a koszta utrzymania ponosić według rzeczywistych wydatków. — Pierwszeństwo w przyjęciu na kurs mają dziewczęta, które skończyły szkołę rolniczą w Albigowej, lub gdzieindziej, następnie pochodzące z powiatu łańcuckiego, a w miarę miejsca uwzględnione będą inne podania. Zgłoszenia przyjmuje i dalszych informacyj udziela Zarząd Szkoły rolniczej w Albigowej.

KOMUNIKATY ZWIĄZKU ZIEMIAN

Nowe czasopismo rolnicze. — L. 2271/24. W najbliższym czasie ukaże się pierwszy numer pisma rolniczo-ludowego pod tytułem „Zagroda Wzorowa“.

Pismo to ma na celu spełnienie doniosłego zadania zespolenia interesów włościańskiej ludności rolniczej z rolnictwem większej własności, tak drogą podniesienia kultury rolnej włościaństwa, jak też urobienia podstaw solidarności społecznej miedzy obydwoma, tak istotnie silnie związanemi ze sobą, wspólnością najżywotniejszych zadań, warstwami społecznemi.

Współudział w redagowaniu tego czasopisma najwybitniejszych fachowców rolników, staranność w doborze tematów i opracowanie ich popularne, dają rękojmię, że pismo to zdoła spełnić swoje zadanie.

Licząc na zrozumienie doniosłości tej akcji, zwracamy się niniejszem do wszystkich Ziemian, w których istnieje poczucie troski o podniesienie znaczenia rolnictwa w państwie, by z całą gotowością poparli inicjatywę podjętą w tym kierunku.

Wydawcą pisma będzie Spółdzielnia Wydawnicza. Udział w Spółdzielni wynosi jednorazowo 100 złotych, które wpłacać należy na rachunek bieżący Komitetu Założycielskiego „Zagrody wzorowej“ w Banku Ziemian we Lwowie.

Gorąco apelujemy do wszystkich P. T. Ziemian, by tą nieznaczną stosunkowo kwotą przyczynili się do założenia i utrzymania pisma, a tem samem wspomogli ważne i doniosłe w skutkach swych przedsięwzięcie.

Wszelkich wyjaśnień oraz zgłoszenia na prenumeratę przyjmuje Redakcja i Administracja „Zagrody wzorowej“ we Lwowie, przy ul. Kopernika l. 20.

Dyrektor: Prezes:
Łopuszański m. p. *Głażewski* m. p.

Kalendarjum i informator ziemiański na rok 1925. L. 2287/24 Nakładem Związku Ziemian W. W. M. we Lwowie, opuszcza równocześnie prasę Kalendarjum i Informator Ziemiański na rok 1925.

Wydawnictwo to opracowane w formie zewnętrznej wytwornej na pięknym białym papierze w dogodnym formacie notesowym, w twardej płóciennej oprawie, zawierać bądzie obok części kalendarzowej i terminarza na rok 1925, także wszelkie niezbędne dla Ziemian informacje w sprawach podatkowych, opłat do instytucyj ubezpieczeń społecznych, skorowidz władz państwowych, oraz schematyzm władz kierowniczych i organizacyj powiatowych Zw. Ziemian W. W. M. we Lwowie, oraz Zw. Ziemian w Krakowie, wreszcie dosłowny tekst nowej umowy zbiorowej z pracownikami rolnymi, zawartej przez Związek Ziemian W. W. M. na rok 1925/6, której oficjalne ogłoszenie nastąpi w Monitorze w czasie późniejszym.

Zalecając P. T. Członkom naszym nabycie tego aktualnego i pożytecznego podręcznika, komunikujemy, że będzie on do nabycia w biurze Związku Ziemian po cenie:

Dla Członków Związków W. W. M. we Lwowie oraz Związku Krakowskiego 5 złotych.

Dla wszystkich innych nabywców po cenie o 50 prc. wyższej.

Zgłoszenia przyjmuje kancelarja Zw. Ziemian W. W. M. we Lwowie.

Dyrektor: Prezes:
Łopuszański m. p. *Głażewski* m. p.

Biuro reklamacyjne. L. 2289/24. Od szeregu miesięcy prowadzony jest przy Związku Ziemian referat badania i reklamacji przesyłek (frachtów) kolejowych. Członkowie nasi, którzy nie korzystali dotąd z tegoż biura reklamacyjnego zechcą we własnym interesie przedkładać nam do badania kolejowe listy przewozowe, które kancelarja Związku Ziemian kontroluje pod względem dokładności taryfowania, a przy skonstatowanej niedokładności wnosi imieniem poszczególnych Członków Zw. reklamacje do odnośnych Dyrekcyj kolejowych.

Reklamacje są dopuszczalne od przesyłek nadawanych nie dłużej niż 1 rok wstecz.

Jako należność za reklamację pobiera kancelarja Związku na koszta prowadzenia referatu reklamacyjnego, 35 prc. od uzyskanego zwrotu nadwyżki opłaty przesyłkowej.

Listy przewozowe przesyłać należy do biura Związku Ziemian, Lwów Kopernika 11 II p.

Równocześnie nadmieniamy, że wyreklamowane kwoty — o czem interesowani członkowie Związku zostali pisemnie zawiadomieni — są do podjęcia w Kasie Związku.

Dyrektor: Prezes:
Łopuszański m. p. *Głażewski* m. p.

Egzekucje za podatki. L. 2288. Władze skarbowe mają prawo przymusowego ściągania podatków i opłał, a co do sposobu przeprowadzania egzekucji mają obowiązek stosować przepisy ordynacji egzekucyjnej sądowej.

W przypadkach, gdy przez władze skarbowe zajęte zostaną przedmioty nie podlegające egzekucji, jak: przedmioty niezbędne do prowadzenia gospodarstwa t. zw. „fundus instructus“ (konie robocze, krowy, wozy, zboże nasienne lub obroczne i t, p.), albo nie należące do płatnika — wnosi się do Inspektoratu Skarbowego prośbę o wyłączenie tych przedmiotów z pod ekzekucji z odpowiedniem uzasadnieniem. Zazwyczaj inspektorat Skarbowy załatwia przychylnie takie prośby, zwłaszcza należycie uzasadnione.

W razie jednak odmownego załatwienia — pozostaje płatnikom jeszcze droga sądowa, na którą w takich wypadkach inspektorat płatnika odsyła.

Wnosi się więc wówczas zaraz skargę do Sądu, o wyłączenie z pod egzekucji, prawie o takiem samem brzmieniu jak do Inspektoratu, i bierze się na to rubrum. W razie okazania takiego rubrum w inspektoracie, tenże wstrzymuje dalsze kroki egzekucyjne, względnie wyłącza z pod egzekucji przedmioty o które chodzi.

Dyrektor: Prezes:
Łopuszański m. p. *Głażewski* m. p.

WIEŚCI ROLNICZE Z KRAJU i ZAGR.

Z okazji Świąt i Nowego Roku zasyłamy Czytelnikom, Współpracownikom i Przyjaciołom naszego pisma serdeczne życzenia „Dosiego Roku“! Redakcja

„Zagroda Wzorowa“. Pod tym tytułem zacznie wychodzić we Lwowie z początkiem roku 1925 nowe ilustrowane pismo rolnicze, mające służyć ku podniesieniu kultury rolniczej wśród warstw włościańskich na obszarze całej Rzeczypospolitej ze szczególnym uwzględnieniem Kresów Wschodnich.

W tym celu pismo podawać będzie w krótkich a popularnych artykulikach porady na czasie, w zakresie wszystkich działań gospodarstwa drobnego, tak męskiego jak i kobiecego.

Przytem będzie pouczać systematycznie czytelników o zasadach uprawy roli i roślin, chowu zwierząt, utrzymania domu i obejścia gospodarczego, prowadzeniu drobnego przemysłu, i t. d. wreszcie informować o przejawach życia rolniczego na ziemiach Polski i za granicą. Zapewniony liczny współudział w redagowaniu tego pisma najwybitniejszych naszych fachowców rolników, staranność w doborze i zupełnie objektywne opracowanie tematu, liczne ilustracje, daje rękojmię pożyteczności wydawnictwa.

Wydawcą pisma jest Spółdzielnia Wydawnicza, Zarząd której Kopernika 20, udziela wszelkich wyjaśnień, oraz przyjmuje zgłoszenia prenumeratorów.

Wielka aukcja bydła hodowlanego w Gdańsku, odbędzie się 14 do 15 stycznia 1925 r. Zgłoszono na nią 420 sztuk, w czem 80 buhai, 180 wysokocielnych krów i 160 jałówek na ocieleniu. Ceny będą niewysokie z przyczyny znacznej ilości sztuk, zatem trafia się okazja dobrego kupna. Bydło gdańskie znane jest ze swej znacznej mleczności, jak również i zahartowania pod wpływem tamtejszego ostrego klimatu, przystosowuje się zatem dobrze do naszych warunków. Okręg tamtejszy jest wolny od chorób a wwóz do Polski bez żadnych trudności.

Kampanja antidrożyźniana a podniesienie produkcji rolnej. Na ten temat pisze „Echo Warszawskie“ co następuje:

Doświadczenia szeregu państw europejskich, które znalazły się wobec konieczności zwalczania zbyt intensywnej zwyżki cen za produkty rolne, dostarczają bogatego materjału w kwestji,

która jest warunkiem sine qua non normalnego ułożenia się stosunków gospodarczych w produkcji, obrocie i konsumpcji.

Już dziś stwierdzić można, iż wszelkie próby ujęcia i opanowania drożyzny, na drodze represyj policyjno-administracyjnych i reglamentacji obrotu środkami żywności, okazały się na ogół nieprowadzącemi do celu. Przykład stosunków francuskich jest tu wielce pouczający. Produkcja zboża we Francji uległa po wojnie poważnemu zmniejszeniu wobec zamiany przeszło 100.000 ha roli na pastwiska. Nadto w roku obecnym, dzięki nieurodzajowi, rolnictwo francuskie wykazuje deficyt 22 miljonów centnarów zboża, wartości 2 i pół miljarda franków.

Podobnie stan bydła, owiec i trzody nie odpowiada po wojnie zwiększonemu o 40 prc., jak stwierdzono, zapotrzebowaniu mięsa i produktów mięsnych, skoro np. owiec posiada Francja obecnie zaledwie 1/5 część przedwojennego stanu.

Oczywiście na zwyżkę cen we Francji działają i czynniki leżące poza produkcją rolną.

Podobnie jak i gdzieindziej nadmierne pośrednictwo, począwszy od hurtowników, a skończywszy na detalistach, młynarzach, piekarzach i t. d., przyczyniało się w wysokim stopniu do podrożenia środków żywności. Okazało się jednak, że gdy przyszło do opanowania sytuacji drożyźnianej środkami gospodarki przymusowej, więc cenami wytycznemi, ustawą o lichwie i t. d., nietylko wywołało to energiczne sprzeciwy i protesty w kołach interesowanych, szczególnie drobnego kupiectwa, młynarzy, piekarzy, rzeźników i t. d. we Francji rozporządzających znacznemi wpływami, lecz nadto stosowane środki okazały się zupełnie bezskutecznemi.

Opinja fachowa Francji zwróciła się tedy z kolei rzeczy ku bardziej zasadniczym środkom zwalczania drożyzny, więc podniesieniem produkcji rolnej, rewizji taryf i ceł dla artykułów pierwszej potrzeby i t. d. Szszególnie popularne i szeroko omawiane, ze stanowiska technicznego, są obecnie daleko idące ulepszenia metod uprawy, meljoracje rolne, elektryfikacja i t. d. Jest to oczywiście program zakreślony na dłuższą metę, lecz niemniej zupełnie realny, skoro pierwsze pozycje budżetowe na te cele zostały już przyznane. Francja wchodzi na drogę racjonalnej polityki rolnej nietylko w interesie rolników, lecz i miast i ośrodków fabrycznych, zainteresowanych w zwiększeniu i potanieniu produkcji rolnej. Jeśli gdzie bowiem, to w rolnictwie niezbędne inwestycje przyczyniają się do wzrostu bogactwa narodowego.

Jesteśmy w tej dziedzinie niesłychanie zaniedbani. Nasze rolnictwo wymaga pilnych, niecierpiących zwłoki meljoracyj i technicznych urządzeń, które odkłada się ze względów skarbowych z roku na rok ku olbrzymiej szkodzie produkcji rolnej i włościaństwa naszego, oraz interesów aprowizacyjnych miast. Tymczasem drożyzna, wywołana u nas niezwykle wysokiemi kosztami produkcji rolnej i przemysłowej, trwa nadal i nic nie wskazuje na to, by kosztownemi zresztą środkami przymusowemi można było ją usunąć.

Licytacja koni. Licytacja na wybrakowane konie wojskowe odbędzie się dnia 22 grudnia b. r. w Brodach o godzinie 9 rano na targowicy, dnia 30 grudnia b. r. w Żółkwi o godzinie 10 rano na rynku.

Od brania udziału w licytacji są wykluczeni zawodowi handlarze i pośrednicy handlu końmi.

Zbiór okopowych. Główny Urząd statystyczny ogłasza, na mocy dotychczasowych danych, przypuszczalny zbiór ziemniaków, który wynosi w tym roku z hektara obsianej ziemi 117 podwójnych cent., a dla buraków cukrowych 185 podwójnych cent. Zbiór ziemniaków będzie prawdopodobnie o 3·2 prc. większy niż w roku ubiegłym. Urodzaj buraków cukrowych, dzięki zwiększonej powierzchni plantacji, będzie przewyższał zeszłoroczny sprzęt o 24·7 procent.

Eksport jaj bez opłat. Na ostatniem posiedzeniu Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów upadły wszystkie 3 wnioski co do opłat wywozowych od jaj. Cło eksportowe zniesione od dnia 1 b. m. Ceny jaj zagranicą zrównoważyły się z cenami w kraju, eksport nie przedstawia obecnie tak znacznych korzyści, jak to przewidywano przy ustalaniu opłat wywozowych w wysokości 150 i 160 funt. ang. od wagonu. Przypuszczać należy, iż do zniesienia wysokich stawek celnych przyczyniła się trudna sytuacja eksporterów. Spółdzielnie, które były zagrożone zobowiązaniami wywozowemi, uiszczanemi post factum, a więc po osiągnięciu złudnie wysokich cen angielskich, obecnie uzyskały prawo wywozu jaj bez opłat celnych.

Kontyngent spirytusu na kampanję 1924/25 r. Minister Skarbu ustalił kontyngent prawa odpędu spirytusu dla poszczególnych województw na kampanję 1924/25, podlegający podziałowi pomiędzy gorzelnie przez władze skarbowe II instancji.

Kontyngent ten daje prawo odpędu dla gorzelni rolniczych na rok 1924/25 w ilości 1,104.000 hektolitrów, dla gorzelni zaś przemysłowych w ilości 96.000 hektolitrów. Ogółem przeto gorzelnie otrzymują prawo na odpęd w nadchodzącej kampanji 1,200.000 hektolitrów.

Rozporządzenie Ministra Skarbu w tym względzie ogłoszone zostanie w ciągu najbliższych dni.

Urodzaj zboża w tym roku. Z zestawień statystycznych poszczególnych państw wynika, że kraje, które zboże sprowadzają, muszą w obecnym roku gospodarczym zakupić 22 miljony ton zboża. Natomiast kraje, które zboże eksportują, mają na zbyt 22 i pół miljona ton zboża, mianowicie Stany Zjednoczone 6 miljonów 650 tysięcy tonn, Kanada 5 miljonów 550 tysięcy tonn, Indje 1 miljon 50 tysięcy, Argentyna i Australja razem 8 miljonów 450 tysięcy, wreszcie inne kraje 800 tysięcy tonn. Z powyższego zestawienia wynika, że na rok następny zostanie około 500 tysięcy tonn zboża.

PORADNIK GOSPODARCZY.

Odpowiedź na pytanie 227, w sprawie rychłego i taniego karczowania pni.

Polecić mogę (jako naoczny świadek) karczownik „Korczak“, bardzo łatwy do obsługi, zatrudniający 3 ludzi; działalność dzienna około 25 pniaków.

Karczowniki takie wyrabia i udziela informacyj: Inż. Zdanowicz i Ska — Stryj Wsch. Małopolska. *Inż. K. Mad.*

Odpowiedź na pytanie 229, w sprawie karmienia krów i koni łubinem.

Łubin jest bardzo dobrą karmą tak dla koni jak też i dla krów, wołów ale jedynie tylko po „odgoryczeniu“, t. j. po usunięciu z niego gorzkiego trującego alkoloidu.

Jedynie tylko owce przyzwyczajają się do łubinu nieodgoryczonego, im też ów alkaloid nie szkodzi, ale dla wszelkich innych zwierząt gospodarskich jest on trujący.

Sposobów odgoryczania łubinu jest bardzo dużo. Podaję tu 2 sposoby jako najprostsze i najczęściej używane w gospodarstwie:

Metoda Kellnera: Ziarna łubinu moczy się w zimnej wodzie, aż do stanu „napęcznienia“, co zwykle następuje po upływie 1—2 doby, poczem wyjęte z wody ziarno gotuje się godzinę, względnie poddaje działaniu pary, poczem umieszcza się je w koszach w płynącej wodzie tak, by woda stale przez ziarno przepływała i ługowała alkaloid. Zwykle po 2 dniach jest łubin odgoryczony, co poznaje się po tem, że ziarno po rozgryzieniu nie sprawia smaku gorzkiego. O ile nie ma bieżącej wody (rzeki), można, po zgotowaniu łubinu, moczyć go w kadziach z zimną wodą, ale co 6 godzin wodę zlewać zupełnie z naczynia, a świeżej nalewać, zawsze tak, by cała ilość była pogrążona w wodzie. Próbować czy jest dostatecznie odgoryczony można jak wyżej, to jest rozgryzając kilka ziarnek z rozmaitych miejsc w kadzi i o ile ziarna będą jeszcze gorzkie, dalej moczyć, zmieniając wodę.

Sposób drugi przyśpiesza proceder odgoryczania, a zwłaszcza jeśli, jak pytający zapewnia, jest młyn. Polega on na tem, że we młynie, lub zapomocą śrutownika, zdzieramy tylko łupinę łubinu, by prędzej dostać się do środka, przyczem nie należy się obawiać gdy nieco ziarn się pokaleczy, lub rozgniecie. Tak „spreparowany“ łubin zalewa się wrzątkiem, a jeszcze lepiej, gotuje we wodzie, poczem, jak przy systemie Kellnera, daje się w koszach do płynącej wody do rzeki, lub strumienia na 2 doby, a w braku bieżącej wody moczy się w kadziach z zimną wodą, zmieniając wodę co 6 godzin, a po 2-ch dniach próbuje, czy ziarno należycie zostało odgoryczone.

Niektórzy radzą nawet pierwsze „odlanie“ wody i zastąpienie świeżą uskutecznić już w jakieś 15—30 minut, by zapobiec fermentacji kwaśnej, a dopiero następne zmiany wody w kadzi uskuteczniać co 6 godzin.

Odgoryczony należycie łubin jest już bardzo dobrą paszą nietylko dla koni, krów, ale dla bydła opasowego i dla młodzieży. Tylko świniom nie radzę dawać, gdyż jedzą go bardzo niechętnie, a źle odgoryczony może spowodować kurcze, nierzadko kończące się śmiercią.

Odgoryczony łubin zaoszczędza nam owies przy żywieniu koni, a paszę treściwą

przy żywieniu krów mlecznych, czy też opasów.

Pamiętać jednak trzeba, że jak do każdej paszy, tak i do łubinu odgoryczonego, musimy powoli zwierzęta nasze przyzwyczajać by nie wystąpiły nieporządane zaburzenia żołądkowe.

Ponieważ łubin jest po odgoryczeniu napęczniały, przeto najlepiej pognieść go tłuczkiem i wymieszawszy z sieczką zadawać inwentarzowi.

Wartość pożywna łubinu jest bardzo duża, tak, że 1 kg owsa równa się co do wartości 1 kg łubinu suchego, a ponieważ 1 kg łubinu suchego daje 2,1 kg wilgotnego odgoryczonego, napęczniałego, to mimo strat dość znacznych, spowodowanych wyługowaniem, 1 kg owsa można zastąpić 2 kg odgoryczonego, napęczniałego łubinu. Ponieważ z jednej strony konie karmione łubinem pocą się, z drugiej przy skarmianiu łubinem następuje silne zatwardzenie, przeto zwykle, jako dawkę, zaleca się dziennie dla konia 5 kg łubinu odgoryczonego, napęczniałego, a resztę brakującej karmy należy uzupełnić słomą jarą, sianem, lub okopowemi, a zwłaszcza marchwią, która doskonale rozwolni stwardniały kał. Również dobrze jest uzupełnić brakującą dawkę karmy, przy spasaniu łubinem, owsem, który się wraz z łubinem zadaje.

Co do krów mlecznych, to te bardzo szybko przyzwyczajają się do odgoryczonego łubinu. Naturalnie, że obok niego musimy dawać pasze objętościowe, jak słomy, okopowe i t. d. gdyż jak nadmieniliśmy, łubin zastępuje nam paszę treściwą, jak grysy, otręby etc. Na sztukę daje się początkowo 2 kg odgoryczonego łubinu i powoli zwiększa się dawkę do 3½ kg, najwyżej 4 kg dziennie. Ilość i jakość mleka przy skarmianiu łubinu zwiększa się i polepsza, jednak powyżej tej dawki zadawany łubin powoduje wytwarzanie się mleka gorszej jakości, a masła twardego o zabarwieniu siwawem, czasem przechodzącem aż w niebieskawe.

Natomiast wołom opasowym można dawać 7—9 kg na sztukę i doskonale się tuczą.

Cielęta i źrebięta, zależnie od wieku, mogą dostawać na sztukę 1—4 kg odgoryczonego łubinu.

Nakoniec jeszcze jedna uwaga: Nigdy nie wolno łubinu odgoryczać „na zapas" gdyż pleśnieje łatwo. Naturalnie mając suszarnię można go po odgoryczeniu wysuszyć i wtedy obawy niema, lecz w braku suszarni, radzę pewną ilość codziennie przysposobić, by po kilku dniach moczenia i t. p. mieć zawsze świeżą karmę, gdyż suszenie cienką warstwą na przewiewnych strychach może nie uchronić nas od pleśni, a wtedy rezultat może być nie wesoły. A jeśli już taki wypadek zaszedł to nie skarmiać go już inwentarzem, lecz użyć jako nawóz. Spleśniały łubin nieodgoryczony wysuszyć, zemleć drobno i jako doskonały nawóz, zawierający w dużej mierze azot (3 q łubinu, 1 q saletry) rozsiać po polu i przykryć płytko pługiem.

Również i wody w której łubin się gotował — nie należy marnować, lecz użyć jako doskonałego nawozu na łąki, ogrody warzywne, lub na kupy kompostowe.

Bronisław Staniszewski.

Pytanie 228. Z powodu wielkiego nieurodzaju owsa, zmuszony jestem karmić konie robocze na zimowym odpoczynku wytłokami suszonemi z buraków chociaż doskonale wiem o tem, że ogładzam w ten sposób bydło rogate. Jaka ilość wytłoków suszonych zastąpi 3 kg owsa? *P. M.*

Odpowiedź na powyższe pytanie. Przypuszczając, że pytający — nawet przy karmieniu 3 kg owsa dziennie, musi dać za drabinę nieco słomy jarej lub siana i tę ilość nie uszczupli przy skarmianiu suszonych wytłoków (co tem więcej pożądane ze względu na zawarte sole mineralne, których brak w wytłokach), muszę zaznaczyć, że same wytłoki suszone z buraków zastąpić nam 3 kg owsa nie mogą, gdyż są uboższe w składniki pożywne i witaminy, a gdybyśmy chcieli dać ich taką ilość dziennie, by same zastąpiły 3 kg owsa, to pominąwszy już zaburzenia żołądkowe, nieodłączne przy skarmianiu większej ilości wytłoków suchych, może nawet nastąpić uduszenie konia wskutek własności wytłoków szybkiego nasiąkania wilgocią.

Praktyka wykazała, że największa ilość wytłoków suchych, jaką bez obawy możemy (naturalnie stopniowo do tej paszy przyzwyczajając) dać dziennie na konia, waha się między 3 kg, a najwyżej 3 i pół kg. Dodawszy do tej ilości około 1 kg otrąb żytnich (które są dla koni zawsze bardziej wskazane od pszennych) możemy zastąpić tą ilością, razem wziętą, mniej więcej 3 kg owsa.

Wytłoki przed zadaniem bardzo dobrze jest skropić rozcieńczoną melasą, a w braku jej bodaj gorącą wodą. *Br. St.*

Pytanie 239. Od kilu miesięcy trapi tutejszą wieś masowy pomór drobiu, który niedawno przeniósł się na obszar dworski nieco od wsi oddalony. W przeciągu trzech tygodni wyginęło mi przeszło 140 sztuk kur, gęsi, kaczek i indyków, prócz tego zginęło kilka królików i kotów. Sekcja nie wykazała żadnych zmian organów wewnętrznych, a śmierć przychodzi przeważnie nagle bez uprzedniej choroby.

Ponieważ ani ścisła dezynfekcja, ani najróżnorodniejsze znane mi środki zaradcze nie pomagają, a epidemia ta, o nader złośliwym charakterze, zabierając mi na dobę niejednokrotnie po kilkanaście sztuk jednego gatunku nie ustaje, uprzejmie proszę o poradę. *A. O.*

Pytanie 240. Proszę o udzielenie informacji, która z Firm krajowych (Małopolskich) ma zastępstwo fabryki „Melichara" ewentualnie „Vilverth Dedina". Chciałbym nabyć siewnik kombinowany (do zboża i sztucznych nawozów), dotychczas miałem Vilverth Dediny, obecnie jednak niewiem czy wogóle ta firma egzystuje, a wyroby Melichara zachwalają.

Proszę o zaopinjowanie, której z tych dwóch firm wyroby są praktyczniejsze i solidniejsze? *J. L.*

Pytanie 241. Mam po spalonym młynie potok ze spadem wody o przeciętnej sile 30 H. P. Proszę o wskazanie jak należy obliczyć wartość tej siły do ewentualnej sprzedaży jej lub wydzierżawienia. *S. T.*

Pytanie 242. Jakie są firmy polskie, lub zagraniczne, (nie żydowskie) z któremi możnaby zawrzeć układ co do plantacji i sprzedaży lnu i uzyskania dobrych nasion?

Jakie były w roku bieżącym średnie ceny lnu w słomie bez ziarna?

Jakie są średnie plony lnu w słomie i ziarnie w sprzyjających warunkach gleby i klimatu? Gdzie możnaby dostać dobrych nasion, poza firmami kontraktującymi len?

Jakie są o lnie książki polskie, względnie francuskie, a ostatecznie niemieckie? *A. C.*

Pytanie 243. Mam 24 morgów bardzo ostrego stoku, pochylonego stromo ku zachodowi. Gleba iłowata, zaperzona, dawno nie nawożona, bardzo trudna do uprawy. Obecnie zorano dwa razy przez zimą. W tym roku był lichy owies.

Opadów deszczowych wiele. Okolica „podkarpacie jasielskie".

Celem uniknięcia uprawy, chcę to pole podsiać trawami na łąkę przemienną.

Proszę o radę jakich i ile dobrać traw i koniczyn na morg.

Jako nawóz zamierzam dać po 3 q tomasyny 18 prc. i 1 q soli potasowej. *A. W.*

Pytanie 244. Gdzie mógłbym dać do wyprawy skórę świńską i kozła na irchę? *K.*

Pytanie 245. Czy znane są producentom torfu sposoby sztucznego suszenia torfu, zapomocą pieców, czy odpowiednio skonstruowanych rur ogrzewalnych, opalanych torfem, któreby torf suszyły, przez co cały problem mozolnego suszenia torfu byłby rozwiązany? *W. A.*

POKŁOSIE PRASY ROLNICZEJ

W ostatnich tygodniach w prasie poruszono ze stron różnych sprawę kierunku rozwoju gospodarczego Rzeczypospolitej, dające się sprowadzić do kwestji: przemysł czy rolnictwo? Historja lat ostatnich a pierwszych naszego bytu samodzielnego wykazała dowodnie jednostronność zapatrywań naszego rządu w tej sprawie i szkodliwe tego skutki, objawiające się w wypadku właściwej — jeśli nie jedynie zdrowej — produkcji krajowej t. j. rolnictwa. Niepodobne zaprzeczyć, że obowiązkiem państwa jest popieranie przemysłu rodzimego, ale do pewnej granicy i nie kosztem podstawy naszego bytu, jaką zawsze było, jest i prawdopodobnie na zawsze będzie produkcja rolna. Słusznie też mówi p. K. B. w „Polonji", w artykule p. t. W obronie rolnictwa, co następuje:

Nikt chyba nie może się skarżyć, jakoby dotychczasowe rządy polskie — i to bez względu na to, czy prawicowe, czy lewicowe — przemysłu nie popierały. Z tytułu samej tylko dewaluacji uzyskanych od rządu pożyczek dostał przemysł na czysto 270 miljonów złotych. Pozatem wszelkie jego żądania o ochronę celną bywały zawsze natychmiast zaspakajane. Z drugiej strony dzięki zakazom wywozu płodów rolniczych utrzymano je na niesłychanie niskim poziomie, skutkiem czego i robocizna była w Polsce w dobie inflancji niezwykle niska. Rósł też przemysł polski i nie-polski jak grzyby po deszczu. Optymiści triumfowali i z satysfakcją wskazywali na Czechosłowację, której przemysł dusił się i ciągle walczył z trudnościami. Uważali fantastyczny rozwój przemysłu jako wyraz naszej tężyzny i naszych zdolności przemysłowo — handlowych. Ekonomiści przestrzegali przed zbytnim optymizmem, zapewniając, że w takich warunkach wyhodowany przemysł nie wytrzyma próby ogniowej. Przewidywania te sprawdziły się.

Minął czas inflacji. Kredyty restryngowano, a zresztą trzeba oddawać tyle, ile się wzięło, a nie drobną część pożyczonego kapitału, jak w czasie spadku marki. Mimo prohibicyjnych ceł wywozowych ceny produktów rolnych skutkiem nieurodzaju zbliżyły się do poziomu światowego, a za niemi poszła robocizna, która nawet przekroczyła nieco poziom u naszych najbliższych sąsiadów. I mimo, że mur ochrony celnej stoi niewzruszenie, przemysł nasz utracił odrazu w tych warunkach swoją zdolność konkurencyjną. Wewnątrz kraju niema zbytu, bo wyczerpane fałszywą polityką gospodarczą rolnictwo, które stanowi przecież dwie trzecie ogółu ludności, nie posiada ani połowy tej siły konsumcyjnej, co przed wojną, zagranicą bije nasz przemysł — mimo przywileju z art. 268 traktatu wersalskiego, który n. b. wygasa w czerwcu roku przyszłego — w pierwszej linji konkurencja niemiecka.

Ten sam temat omawia senator Andrzej Średniawski w szeregu artykułów, drukowanych w Piaście p. t. Położenie rolnictwa w Polsce.

Rolnictwo było i jest przez rządy polskie traktowane po macoszemu, a nawet wrogo, jak gdyby rządowi zależało na tem aby go zrujnować. Wprawdzie wszystkie podatki przez poprzednie lata były niskie, ale rolnictwo, oprócz dodatków, płaciło ogromny haracz na rzecz społeczeństwa z powodu traktowania rolnictwa wyjątkowemi prawami. Nie dość, że wojna najwięcej zniszczyła rolnictwo, lecz przyszły

sekwestry, kontygenty, ceny maksymalne, daniny i t. p. a przedewszystkiem zakazy wywozu produktów rolnych za granicę, obecnie zaś nałożenie wysokich opłat wywozowych, które powodują obniżenie cen produktów rolnych, przeciętnie o 1 dolar, a często i więcej w stosunku do cen światowych.

Zaś dowóz z zagranicy był nieograniczony.

Rozumiem wyjątkowe prawa w czasie wojny i po wojnie, w czasie ogólnej nędzy i braku żywności, lecz to się przed 3 laty skończyło. A teraz pytam się, dlaczego i na co? Tylko sami rolnicy mają być przymusowo pociągani do darmowych swiadczeń dla tych, którzy ich w przeważnej mierze wyzyskują na każdem polu gdzie tylko mogą. Zupełnie inaczej traktowany był przemysł, który państwo popierało i broniło wszystkiemi siłami.

Dowóz z zagranicy był i jest obwarowany wysokiemi cłami, a wywóz był i jest nieograniczony i protegowany. Oprócz tego państwo udzielało przemysłowi bardzo wysokich kredytów, drukując na ten cel miljardy marek bez pokrycia, co spowodowało spadek wartości marek, przez to traciło całe, nie spekulujące na zniżce marki, społeczeństwo, a zatem głównie tracili rolnicy, a zyskiwali przemysłowcy, bo wracali dług państwu po kilku miesiącach wartości 1/3 lub 1/4 otrzymanej pożyczki w stosunku do równi złota.

Z powodu spadku marki, podnosili kupcy cenę towarów prawie codziennie, a producenci cenę swoich wyrobów. Podnosili je także i rolnicy, ale ci zawsze pozostawali w tyle, tak, że były zawsze o wiele niższe od cen przedwojenych a tem więcej od cen światowych.

To samo pismo drukuje p. t. Jak rząd niszczy rolnictwo — mowę senatora dra J. Buzka, wygłoszoną na posiedzeniu Senatu 6 listopada b. r.

Czytamy tam między innemi:

Cały system ceł dowozowych na płody przemysłowe, ceł wywozowych zaś na płody rolnicze niszczy dobrobyt ludności rolniczej i pogrąża w nędzę tę najliczniejszą warstwę ludności Rzeczypospolitej. Dla przykładu przytaczamy tylko, iż zakazy wywozu i cła wywozowe obniżyły cenę żyta u nas za 100 kg, o mniej więcej 4 złote — biorę różnicę między ceną żyta w Polsce, na giełdzie warszawskiej i na giełdzie berlińskiej, nie liczę zaś różnicy między ceną żyta u nas, a w Czechosłowacji, gdzie była cena żyta wyższa o 11 zł, gdyż Czesi chronią swoje rolnictwo przez pobieranie cła dowozowego, nazywanego tam opłatą manipulacyjną. Wskutek obniżeń cen żyta u nas o owe 4 złote na 100 kg, obniżyły się dochody rolnictwa u nas w ostatnim roku o kilkaset miljonów złotych, jest to haracz, nałożony na rolnictwo na rzecz innych klas społeczeństwa. Do tego należy dodać straty, wynikające dla rolnictwa z innych ceł wywozowych i z zakazów wywozu, a przestaniemy się dziwić, dlaczego to nasze rolnictwo jest tak biedne, dlaczego jest tak słabym odbiorcą płodów przemysłowych, dlaczego to nasze rolnictwo nie może się rozwijać, nie może produkować tak dużo, jak produkowało przed wojną.

Pocieszmy się jednak, że oczy naszym czynnikom rządzącym poczynają się powoli (niestety bardzo powoli!) otwierać.

Dowodzi tego choćby budżet państwa na rok 1925, który — bądź co bądź — wykazuje pewien zwrot ku lepszemu.

I tak, jak czytamy w artykule p. t. Gospodarka państwowa w cyfrach, drukowanym w „Gazecie Porannej“, pióra St. Rymera:

Bank rolny otrzymuje obecnie wprost z budżetu państwowego fundusze bardzo znaczne. Nie biorę pod uwagę pieniędzy, wyasygnowanych w latach dawniejszych, bo te, jak i gdzieindziej, uległy dewaluacji. W r. 1924 Bank otrzymał: 3,000.000 złotych na kapitał zakładowy, 7,000.000 zł. na dotację, 5,000.000 zł. na pomoc kredytową dla rolników, dotkniętych klęskami żywiołowymi, 1,000.000 zł. na dotację dla gminnych kas oszczędności. Na r. 1925 przewiduje budżet 15 miljonów zł. dotacji zwrotnej na zakup majątków prywatnych na cele parcelacji i osadnictwa i 12,800 000 złotych na pomoc kredytową dla osadników, 6,370.000 zł. na pomoc kredytową dla komasantów, 15,325.000 zł. na pożyczki na odbudowę budynków zniszczonych lub uszkodzonych wskutek działań wojennych.

Razem tedy otrzymuje Bank rolny 65,495.000 złotych. Jest to, jak na początek, suma wręcz imponująca, choćbyśmy nawet przyjęli, że w ciągu 1925 r. Bank zwróci rządowi 10,000.000 złotych.

Inna pomoc rządowa dla rolnictwa jest stosunkowo mniejsza. Meljoracje i komasacje mają 4,324.000 zł., likwidacja serwitutów 847.300 zł., szkoły rolnicze i leśne 1,996.093 zł., weterynarja 11,293.097 złotych, zasiłki dla instytucji 1,000.000 zł., Instytut naukowy gospodarstwa wiejskiego 993.202 zł., zarząd stadnin państwowych 3,260.970 zł.

Pośrednio już tylko z poparciem rolnictwa związane są liczne prace Ministerstwa Robót Publicznych: na drogi i mosty 22,763.277 zł., na drogi wodne 8,828.606 złotych, na meljoracje wodne 2,638.714 zł.; w budżecie nadzwyczajnym Min. Robót Publ. mamy jeszcze dodatkowo na drogi lądowe i wodne 4,776.830 złotych. *bj.*

TO I OWO

W tem i owem... to i owo. W poprzednim nr. „Rolnika“ w notatce na temat „Jak ma być budowany polski wóz“ pominięto najistotniejszą zmianę, jaką dla rolnictwa rozporządzenie Ministra Robót Publicznych zawiera, a normującą maksymalne obciążenie wozu na 150 kg, na 1 cm szerokości obręczy, czyli, że przy przyjętych w całej Małopolsce dwucalowej szerokości obręczach, wolno takim gospodarskim wozem przewozić maximum 780 kg gdy obecnie wozimy ogólnie 10—11—12 q.

Jeżeli przyjmiemy amortyzację obręczy przy wozach dworskich na 20 prc., przy wozach zaś włościańskich na 10 prc., to w każdym razie tak prędko życie gospodarcze nie dostosuje się do może nieco zbyt pobieżnie przemyślanego rozporządzenia! Przyznaję, że takie szersze obręcze, w stosunku do obciążenia, mniej niszczyć będą nawierzchnię, bezwzględnie jednak zachowanie tego przepisu uważać muszę za utopję. Rolnik, spłukany daninami „do ostatniej nitki“, ma większe dziury do załatania, niż sprawianie nowych obręczy na stare, a dobre jeszcze, koła.

Zdaje mi się, że najbliższy Zachód dużo (?) kulturą komunikacyjną Warszawie nie ustępuje, a jednak stosują tam łagodniejsze w tym względzie przepisy. Nasz mały rolnik stosowanie tego nowego przepisu uzna za „nową sekaturę“, która jego i tak niezbyt wygórowaną „błahonadiożność“ o parę punktów obniży, niejeden zaś poseł, molestowany w tym kierunku na wiecach przez ukaranego kmiotka, przeklina w duchu i interpelanta i rozporządzenie.

Termin wykonania tego rozporządzenia należy, moim zdaniem, bezwarunkowo na parę lat przesunąć.

W notatce „o zwalczaniu gruźlicy w oborach“ pominięto, zdaniem moim, jeden z ważniejszych momentów, a mianowicie intensywne żywienie! Wszak znane są przysłowia: „na krzywe drzewo i koza skacze“ (w tym wypadku — gruźlica) i „nim tłusty schudnie, to chudego djabli wezmą“.

Punkt drugi notatki „o legalizacji wag“, nasuwa mi następujące wątpliwości: jeżeli pod mianem „każde gospodarstwo“ rozumieć mamy tylko gospodarstwo obszarnicze, to będzie nowe rozporządzenie wagowe wyjęciem z pod prawa obszarnika w stosunku do małorolnego — zupełnie analogicznie jak w ustawie przy kasach chorych; jeżeli zaś przepis ten wypadnie stosować do ogółu gospodarstw, w takim razie gratuluję fabrykantom wag z jednej strony, bo roboty tak prędko nie braknie, z drugiej strony przewiduję nienajgorszy awans w Urzędzie Miar i Wag, gdzie personal będzie musiał doznać powiększenia!

Kominikat Z. Z. w sprawie „ulg w podatkach komunalnych“ przypomina mi anegdotę o rosyjskiem łapownictwie, gdzie jeden urzędnik, udarłszy „habara“ z delikwenta, poleca go drugiemu urzędnikowi z troskliwą uwagą „nie bierz, bo ja już wziąłem“. Nie rozumiem dlaczego podatki i daniny komunalne mają tak po macoszemu, w stosunku do danin rządowych, być traktowane — wszak jedne i drugie wymyślone dla „szczęśliwości i dobra społecznego“! Przytem celowość zużycia takiej komunalnej daniny jest znacznie łatwiejsza do skontrolowania, aniżeli daniny państwowej, gdy nieszczęsnemu płatnikowi bliżej do gminy lub powiatu, niż do Warszawy.

„Prof. Janowski podając krytyce wydanie „Kalendarza Dublańskiego na rok 1925“ prawdziwie ubrał „glacé rękawiczki“. Po wyśmienitych wydaniach tego kalendarza, które okazały się za staraniem ś. p. prof. Miczyńskiego, a stanowiły stały i wcale obszerny podręcznik gospodarczy i bynajmniej nie ustępowały analogicznym wydaniom niemieckim, mamy obecnie jakąś parodję, nie mającą najmniejszej wartości „ani dla pana, ani dla Iwana“ — myślę, że także inserujące w dobrej wierze firmy źle na tem wyjdą, bo wątpię, by podobne wydanie licznych amatorów znalazło!

W artykule „Giez bydlęcy“ (vide „Rolnik“ nr 49 str. 759) wydaje mi się mało prawdopadobny opis wędrówki larwy „od tylnych odnóż“ aż „tuż pod skórę grzbietu“ i to wędrówki „przez kilka miesięcy w ciele zwierzęcia“. Musielibyśmy chyba przyjąć, że ów giez jest takim smakoszem, że woli polędwicę niż pieczeń, zrazówkę lub nóżki. Nie pora dziś na naukową kontrolę tej wędrówki, skłonniejszy jednak jestem do przypuszczenia, że jajka, złożone przez owada na grzbiecie zwierzęcia, nie dają się zwierzęciu tak łatwo usunąć, jak złożone na innych partjach ciała.

Ciesz się bracie rolniku! Maluczko, a wolno ci będzie wybierać „dwu mężów zaufania od gza bydlęcego“, którzy badając całe Twoje pogłowie bydła nieraz mimowoli uszczęśliwią Cię bakterjami innej cholery; a spróbuj w tej obywatelskiej akcji coś zaniedbać lub przeoczyć, to ci organa policji, zamiast ścigać bandytów, „przymusowo“ 100—1000 złotych na rzecz właściwej Kasy gminnej ściągną!!

Mój przyjaciel pan Ost. Ostaszewski w swym feljetonie w nr 50 „Rolnika“ pisze: „nie przestanę powtarzać, że używając vollbluta do rozpłodu, nawet do zdegenerowanych i pokraczych koników w powiecie Podhajeckim, najszybciej dojdzie się do koni dla armji“.

Święte słowa Mój Przyjacielu i Mistrzu! Jeśli jednak, co racjonalne, „remonta powinna być brakiem hodowli“ a „nikt naszej kawalerji nie wytłumaczy, że i szanujący się oficer może jeździć na koniu poniżej 15 miary“ — to nie mogę się zgodzić na dalszy ciąg wywodu: „z warunkiem, że to będą vollbluty typu i wzrostu Pollo-poneyów“.

Wcale praktyczna rada dla hodowli rządowej, bo o „całe nieba“ łatwiej wyprodukować prima typ małego vollbluta Polloponey'a, niż typ Cylena lub Balthazara. W brakach hodowli po Polloponey'ach wy-

jątkowo tylko znajdziemy remontę — po vollblutach zaś masywniejszych, a dobrych, nie pająkowatych, prawdopodobieństwo „odrzucenia“ remonty znacznie większe! Obawy fizycznej łączenia małej, włościańskiej, szkapy z potężnym vollblutem niema, bo jak mawiał niezapomniany stary pan Ustrzycki z jarosławskiego: „Duszko droga, a widziałeś Ty, by się mysz pod stertą zboża udusiła“?

Jeżeli Państwo, ze swemi kolosalnemi „forami“ w hodowli, chce konkurencję robić prywatnej hodowli, to niech jednak chowa nie mikroby, i nie pajączki, bo to i my wschodnio-małopolscy hodowcy, w naszych wojną zniszczonych gospodarstwach taniej od Rządu wyprodukować potrafimy! Ale teraz — sza! Bo i tak gęsią skórę dostałem na samą myśl o zemście końskiego Jowisza, za to zabawianie się w żabę, przy kuciu konia! *Inż Adam Younga.*

POŚREDNICTWO PRACY I HANDLU

Zgłoszenia kupujących:

Dwór Sielec, p. Sędziszów, Małopolska, poszukuje kilkumiesięcznego buhajka Simmenthal czerwonokrasego. 65

Zgłoszenia sprzedających:

Dwór Sielec, p. Sędziszów, sprzeda buhajka siedmiomiesięcznego, Fryza czerwonokrasego z rodowodem. 66

Z RYNKÓW ROLN. KRAJ. I ZAGRAN.

Komunikat centralnej targowicy na bydło we Lwowie.

Od dnia 6 grudnia do 13 grudnia 1924 wynosił spęd: wołów 32 sztuk, buhai 8 sztuk, krów 572 sztuk, jałownika 69 sztuk, razem 681 sztuk; cieląt 727 sztuk, baranów 0 sztuk, świń mięsnych 1454 sztuk.

Płacono za 1 kg żywej wagi: woły 0·00 0·00, 75—85, 00 gr, buhaje 00—00, 72—80, 62 gr, krowy 85—95, 77—85, 38 gr, jałownik 80—85, 70—80, 30 gr, cielęta 70—1·05 gr, świnie mięsne 1·05—1·20 gr, świnie tuczne 0·00 gr. Siano 1 q: 7—10 zł., słoma 6·00—11·00 zł.

Notowania na giełdzie lwowskiej

w dniu 17 grudnia 1924

za 100 kg loco wagon stacji załadowania we wschodniej Małopolsce.

Żyto 21·50 —·— 22·50, Wilno —·—, Tarnopol —·—, Sokal, Stojanów —·—, (prima) dworskie —·—, pszenica chłop. 27·50 —30·— dworska 00.—, jęczmień 20·00—22.50, jęczmień prz. —·—, 00.00, jęczmień browarniany siewny 00.00—00·—, owies 21.50—22·25, otręby żytnie krajowe 13.50—00·—, otręby pszenne rumuńskie 16·50 Śniatyn, ziemniaki przem. 3.——0.—, siano prasowane 7.00—8.—, siano prasowane sł. 0.00—0.00, słoma prasowana 7·00—8.00, seradela 0·00—0.00, wyka siewna —.———.—, peluszka ———, groch polny 18.00—00.00, groch Wiktorja do 36.00—00.00, fasola biała 36·00——., fasola kolorowa 31.00—00.00, krasa 0.00—00·00 łubin niebieski 13—14, łubin żółty 00.00, hreczka 18.50—19.00, hreczka bez tatarki 0.00, koniczyna czerwona surowa 250.00—000.0, koniczyna czerwona 000.0—000.0, koniczyna biała 1924 250·00—000.00, koniczyna szwedzka 1923 00.00—000.000, tymotka 62——, buraki pastewne (nasienne) 100.00, kukurydza sucha 18·50——·—, kukurydza w szulkach 0.0, bobik —.———.—, makuchy rzepak 00.00—00.00, makuchy lniane 25—00, mak 0.00—0.00.

Ceny orjentacyjne Syndykatu Rolniczego, S. A., Lwów, pl. Marjacki 10.

Cena za 1 kg lub za sztukę.

Żelazo gospodarskie 0·25, żelazo bednarskie 0.35, widły 1 tuzin 6·50—9·50, wozy gospodarskie 200—330, łańcuch na konie i krowy 1·05—1·15, smar do wozów 100 kg 44—51 zł., oliwa maszynowa i cylindrowa za 100 kg 33—41 zł., węgiel górnośląski tonna 29 zł., węgiel dąbrowiecki 26 zł., koks górnośląski tonna 33 zł., młynki do zboża 8-sitowe 96 zł., sieczkarnie 3 nożowe 8" 70 zł.

KOMUNIKATY AJENCJI WSCHODNIEJ

Ziemiopłody.

GDAŃSK, 13/12. (Not. nieurzęd.). Pszenica 130— f. 13,40, żyto 12,25—12,50, jęczmień średni 11—13,50, owies 10—11, groch drobny 9—12,—, groch Victorja 12—18,—, ospa pszenna 8,25, żytnia 8. Tendencja bez zmian.

ŁÓDŹ, 13/12, Na łódzkim rynku ziemiopłodów dało się odczuć w ciągu dnia wczorajszego i dzisiejszego nieco większe zainteresowanie. Tendencja cokolwiek mocniejsza. Ceny za 100 kg loco Łódź: pszenica 29, żyto 23, jęczmień 27, owies 24, mąka żytnia 50 prc. (82 kg) 33, pszenna „0000“ (82 kg) 36.

POZNAŃ, 13/12. Ceny w hurcie za 100 kg franco stacja załadowcza, ładunki wagonowe, dostawa natychmiastowa: żyto 20—21, pszenica 22 1/2—24 1/2, jęczmień browarniany 23—25, owies —22, mąka żytnia 70 prc. 27 3/4—29 3/4, 65 prc. 32, pszenna 65 prc. 38—40, ospa żytnia 14 1/4 ziemniaki fabryczne 4,10, płatki ziemniaczane 18 1/2—19 1/2, słoma żytnia luźna 1,75—1,90, prasowana 3—3,15, siano luźne 4,60—5,60, prasowane 6,80—7,80, seradela nowa 12 1/2—14 1/2, groch polny 19—23 1/2, grochVictoria 27—32, łubin żółty 13—15, niebieski 10—12. Cena owsa tranzakcyjna. Ziemniaki przy stacjach nadgranicznych i groch Victoria wyborowych gatunków — ponad notowania. Sytuacja naogół bez zmiany.

WARSZAWA, 13/12. W obrotach prywatnych notowano za 100 kg franco stacja załadowcza w złotych: pszenica 27, żyto 21, owies 22, jęczmień 24, otręby pszenne 16, żytnie 14,50, makuchy lniane 25, rzepakowe 22, rzepak 42. Za 1 kg franko Warszawa: mąka pszenna 50 prc. 48—50, żytnia 50 prc. 39—40. Tendencja, z wyjątkiem jęczmienia, nieco mocniejsza. Żyto w poszukiwaniu, tak samo mąka żytnia. Wpłynęło na to po części unieruchomienie komunikacji drogą wodną z Płockiem, Poza tem żyto i owies mocniej z powodu rozpoczęcia większych zakupów dla wojska.

WARSZAWA, 13/12. Za 100 kg franco Warszawa w złotych: słoma 8, siano łąkowe 10—12, koniczynowe 16—17.

Ryby.

WARSZAWA, 13/12. Ryb śniętych na rynku jest coraz więcej, przypuszczać należy, iż przed świętami ceny ulegną zwyżce do 10 prc. Ryb żywych narazie jest mało. Notowano w hurcie karpie 3,75, liny 4,25, szczupaki 4,75, karasie 4,75, wszystko za 1 kg w złotych loco wagon.

Materjały budowlane.

KRAKÓW, 13/12. Na rynku drzewnym zupełny zastój. Ceny utrzymują się. Ożywienia należy się spodziewać nie wcześniej, jak w lutym, marcu.

LWÓW, 12/12. Na rynku drzewnym popyt na dębinę, na sosnę składy mają również wielkie zapotrzebowanie. Tendencja, mimo braku gotówki, bardzo silna. Pozatem sytuacja bez zmiany. Sosna boulsy 3,00 Ł, materjał stolarski 2,15 Ł, budowlana 45,— zł., dębina I kl. 100 zł., II kl. 75,— zł., fryzy dębowe 90 zł.

ŁÓDŹ, 12/12. Zaofiarowanie na rynku łódzkim materjałów budowlanych dostateczne, popyt, aczkolwiek mniejszy, niż w tygodniach ubiegłych, przedstawia się nieźle. Chociaż ceny pozostały bez zmiany, tendencja na materjały budowlane zwyżkowa. Przypuszczają przemysłowcy, iż do Nowego Roku uda się ceny utrzymać, poniżej zaś, z powodu znacznego podrożenia zwózki, ceny się podniosą Sprzedawano loco składy w Łodzi: drzewo sosnowe budowlane kantowo ciosane 50—55 zł. za m^3, deski sosnowe budowlane grub. 3/4 i 1 cal po 50—55 zł. za m^3 deski i bale sosnowe budowlane grub. od 5/4 cali wzwyż po 55—60 zł. za m^3.

Wydawca: Księgarnia Polska B. Połonieckiego we Lwowie. Redaktor naczelny i odpowiedzialny: prof. Bronisław Janowski.
Z drukarni Zakładu Narodowego im. Ossolińskich pod zarządem A. Wierzbickiego.

ŻRODŁA ZAKUPÓW:

BAWEŁNIANE ARTYKUŁY

90 lat istniejący fabryczny skład sukna **Jan WALLACH Syn** Lwów Rynek 33. — Poleca olbrzymi wybór materjałów krajowych i zagranicznych na ubrania, kostjumy i płaszcze. Lodeny drelichy i welwety na liberję, koce śląskie na konie i na łóżka. 2541—

„Hurtownia tekstylna“ Lwów, Rynek 45 (dom narożny ul. Grodzickich), firma chrześcijańska, poleca: materjały ubraniowe, kostjumowe, płaszczowe, płótna, szyfony, perkaliny. Lodeny i drelichy na liberje, koce na konie, bielizna dla służby etc. Ceny fabryczne, wysyłka pocztą odwrotnie. 2624

BROŃ i AMUNICJA

R. Nerlich, Bielsko, Śląsk, Fabryka śrutu. Składy broni, amunicji i przyborów myśliwskich. 2299—52

HOTELE

I. kategorji Hotel Europejski, Lwów, plac Marjacki 4, właściciel Antoni Uwiera, został obecnie całkowicie odnowiony i poleca się P. T. Obywatelstwu.
2625 Zarząd.

INSTRUMENTY WETERYNARYJNE

Stanisław Baran, Lwów, Akademicka 26. Wszelkie narzędzia weterynaryjne do hodowli i lecznictwa zwierząt. Wielki wybór. 2448

MASZYNY i NARZĘDZIA ROLNICZE

Maszyny rolnicze i do szycia, gniotowniki i pasy do oleju, oraz wirówki do mleka poleca Ehrlich i Binik, Lwów, ul. Gródecka 42. 2626

NASIONA ROLNICZE

Ska. Akc. „Granum“ Filja we Lwowie, pl. Dąbrowskiego 2. Poleca nasiona rolnicze produkcji własnej import z zagranicy i produkcji pierwszorzędnych gospodarstw nasiennych. 2580

PLOMBY OŁOWIANE

R. Nerlich, Bielsko-Śląsk. Fabryka plomb ołowianych. 2341

ZBIÓR — STAROŻYTNEJ BRONI

sprzeda R. Nerlich, Bielsko, Śląsk. 2570—52

Pierwszorzędny rachmistrz, kawaler, katolik, szuka posady od 1 lutego 1925, przy większym majątku, ewentualnie jako kasjer, korespondent polsko-niemiecki, lub kontrolor. Łaskawe oferty do Administracji Rolnika pod „Godny zaufania“ 2669—52

Ekonom-gospodarz, rzym. kat., żonaty, lat 39, z kilkuletnią praktyką i bardzo dobrymi poleceniami, obznajomiony dokładnie z wszelkimi gałęziami gospodarczymi, poszukuje posady na ordynarję od 1 marca 1925. Proszę skierować pod adresem poste restante Horożanka ad Halicz. 2667—3

Inteligentna starsza osoba, była nauczycielka, poszukuje miejsca jako wychowawczyni lub do samodzielnego zarządu domem. — Zgłoszenia pod „W. B.“ do Administracji Rolnika. 2622

Pług parowy Kemna w b. dobrym stanie do sprzedania — Zarząd dóbr Dr. M. L. Chłopice. 2631

Agronom-Dublańczyk, długoletni praktyk, przyjmie także na Kresach posadę zarządcy dóbr. Wezwany przedłoży osobiście świadectwa, poważne polecenia. Lwów. Obertyńska 8, drzwi 6, Chmielewski. 2629—51

Rządca z ukończoną szkołą średnią na Śląsku, 6 lat praktyki, zmieni posadę od 1 stycznia 1925. Łaskawe zgłoszenia przyjmuje z grzeczności Jan Delong, Dyrektor dóbr Chłopice, p. Jarosław. 2558

Rządca, żonaty, energiczny, z wyższą leśną szkołą, fachowiec w leśnictwie i gospodarstwie, budowli, wzorowe długoletnie świadectwa, poszukuje posady. — Łaskawe zgłoszenia pod „Energiczny 60“ do Administracji Rolnika. 2631—51

Adjunkt leśnictwa, z egzaminem rządowym z praktyką w pierwszorzędnych majątkach poszukuje posady. Łaskawe zgłoszenia: Stanisław Cich, Rzeszów-Pańska. 2649—51

Osoba inteligentna, stale mieszkająca w majątku poszukuje posady do samotnego Pana, zajmie się gospodarką domową. Zgłoszenia: do Administracji „Rolnika“ pod Wanda 46. 2647—51

Urzędnik gospodarczy, kawaler, z kilkuletnią praktyką, poszukuje odpowiedniej posady od zaraz. Zgłoszenia: pod „Czernichowiak 8 Pułk Ułanów, Kraków Rakowice“. 2656—52

Agronom, z długoletnią praktyką, zmieni posadę od 1 stycznia lub 1 lutego 1925, na ordynarję lub tantjemę. Józef Hanak, Podkamień koło Rohatyna. 2657

Agronom zawodowy, obejmie Administrację dóbr na kresach. Oferty proszę skierować pod „Kresy 2658“ do Administr. „Rolnika“ Chorążczyzna 27. 2658—52

Zarządca, ekonomiczny, żonaty, ze szkołą rolniczą w Dublanach, z dłuższą praktyką, poszukuje posady zarządcy folwarku od 1 stycznia 1925 lub później. Łaskawe zgłoszenia pod adresem Stefan Petrowicz, Oleszyce Małopolska. 2646—51

Zarządca, kawaler, 6 lat praktyki, zmieni posadę od 1 stycznia 1925. Łaskawe zgłoszenia przyjmuje z grzeczności D. Jan Delong, dyrektor dóbr w Chłopicach poczta Jarosław. 2645—51

Zarządca gospodarczy, kawaler, z ukończoną szkołą na Ślązku, 6 lat praktyki, poszukuje posady od 1 stycznia 1925. Łaskawe zgłoszenia do Administracji „Rolnika“ pod „Agronom 2644“.

Absolwent wyższych kursów ziemiańskich we Lwowie, kawaler, z dłuższą praktyką, poszukuje po ukończeniu służby wojskowej odpowiedniej posady od 1 stycznia 1925. Zgłoszenia przyjmuje A. Turnau Surochów, p. Jarosław. 2599—51

Gorzelnik kierownik, kawaler z długoletnią praktyką poszukuje posady. obejmie folwark i parówką zastąpi we wszystkiem. Zgłoszenia listowne do Administracji pod „Italiano“. 2665

Buchalter rolniczy, kawaler, pierwszorzędna siła, długoletnia praktyka, poszukuje posady sekretarza, rachmistrza, kasjera organizuje buchalterję rolniczą lasową, przemysłową. Zgłoszenia Księgarnia Ruch, Zakopane dla „Buchaltera“. 2664—1

Parę koni wyjazdowych, do lat 6, o dobrych chodach kupię. — Zgłoszenia z podaniem ceny, wieku, maści i miary pod „Konie“ do Administracji Rolnika. 2663—1

Szufra, Dzykarn, pies (3 lata), suka (rok) stary, sprzedaje za 300 zł. Nadleśniczy R. Palliardi, Dębna poczta Mrzygłód, obok Sanoka. 2662

Do sprzedania, lokomobile o sile 6 HP używana lecz w dobrym stanie, również i siewnik kombinowany firmy Vielwert i Dedina, używany bardzo mało. Zgłoszenia do Administracji Rolnika pod „Lokomobila 2661“

Zarządca dóbr, żonaty bezdzietny, lat 38, Polak, z ukończoną szkołą rolniczą, dłuższą praktyką w większych majątkach, zmieni posadę od 1 stycznia lub 1 kwietnia 1925. Łaskawe zgłoszenia Administracja Rolnika pod „Skarbiec 2660“.

Rządca-agronom, Ślązak młody, inteligentny, sprytny i energiczny, z dłuższą praktyką zagraniczną i w Małopolsce, na wzorowych majątkach z najlepszymi świadectwami, zmienia obecnie zajmowaną posadę na ordynarję dla żonatego, lub przyjmie dzierżawę. Zgłoszenia przyjmuje Józef Hałat, Roczyny p. Andrychów. 2668

Dr agronomji, przyjmie administrację dóbr jako plenipotent, zastępca właściciela. Dyplomy, uniwersytecki przyrodniczy i akademji rolniczej. Obszerna praktyka na Podolu i kilkuletnia na Pomorzu, referencje poważne, kawaler lat 40. Osobiste pertraktacje za zwrotem kosztów podróży. Adres Pomorze, pow. Kartuski, poczta Stężyca — Dom Popowo dla A. S. 2616—2
